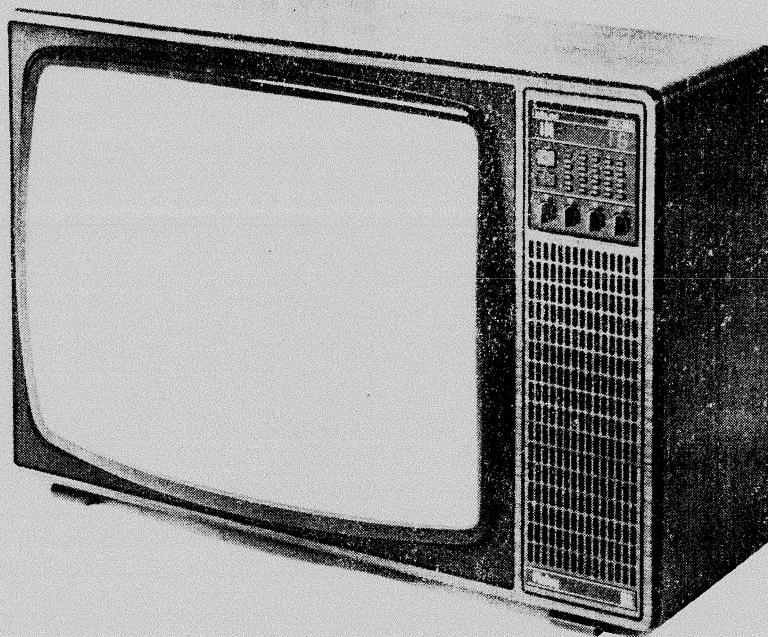


Finlux

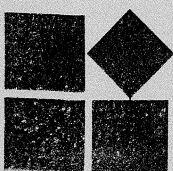
HUOLTO-OHJE SERVICE MANUAL

OBC 560 PD
OBC 560 RD

OBC 670 PD
OBC 670 RD

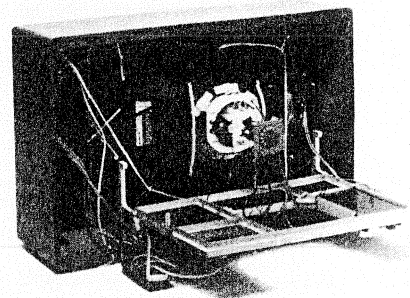
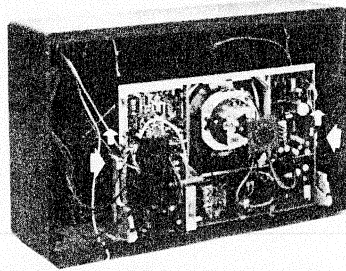
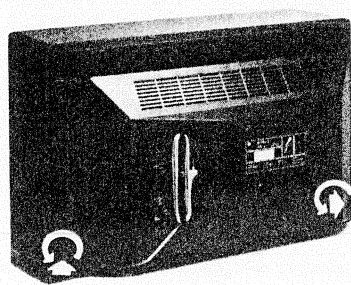


KOJEISTOT: 56770/II, 56790/II, 67770/II, 67790/II
CHASSIS: 56770/II, 56790/II, 67770/II, 67790/II



OY LOHJA AB
ELEKTRONIIKKA

LOHJA CORPORATION
ELECTRONICS DIVISION



C14
56
C11
56

(SF)

SÄÄDÖT:

- H1. Vaakapito
- H2. Vaakasiirto
- B1. Värikyvyvahvistimen viritys
- B2. 4,43 MHz imupiirin viritys
- B3. Sävykkyyden maksimiasetus
- B4. Harmaatason säätö
- B5. Referenssioskillaattorin taajuus (8,867 MHz)
- B6. Kulkuakailmaisimen viritys
- K1. Pystypito
- K2. Kuvan korkeus
- K3. Pystylineaarisuus
- K4. Pystysiirto
- K5. Kuvan leveys
- K6. Rasterin korjaus
- Z1. Vaakalineaaraisuus
- Z2. Terävyys (fokusointi)
- Z3. Sädevirran rajoitus
- U1. Käyttöjännitteen asetus

(GB)

ALIGNMENTS:

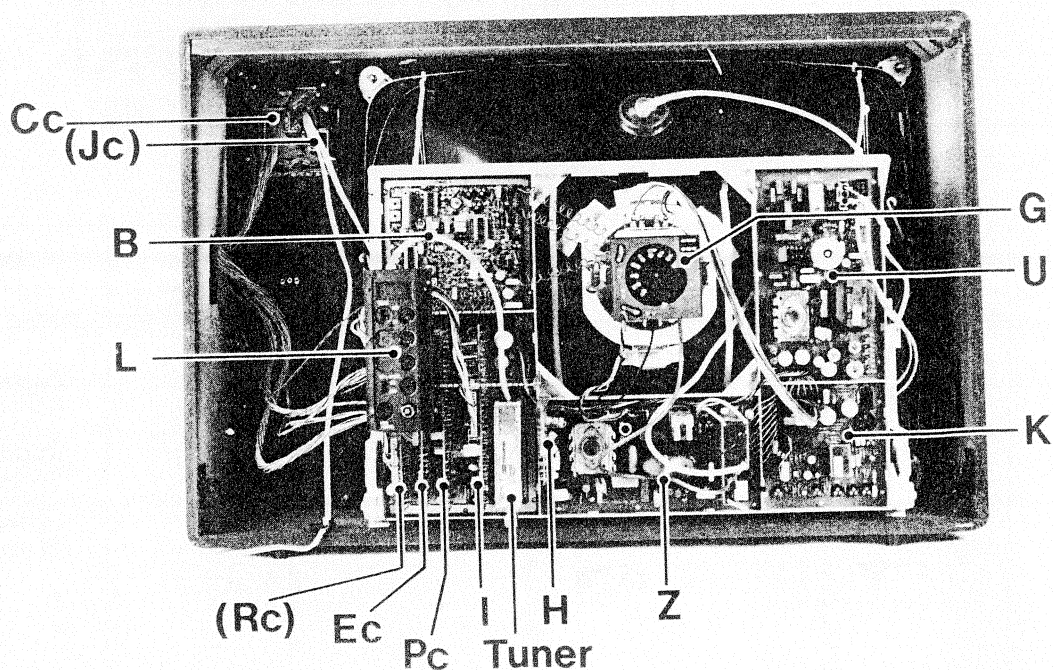
- H1. Horizontal hold
- H2. Horizontal position
- B1. Chrominance amplifier alignment
- B2. 4,43 MHz subcarrier trap
- B3. Maximum contrast
- B4. Grey scale alignment
- B5. Reference oscillator (8,867 MHz)
- B6. PAL-delay demodulator
- K1. Vertical hold
- K2. Height of the picture
- K3. Vertical linearity
- K4. Vertical position
- K5. Width of the picture
- K6. Raster correction
- Z1. Horizontal linearity
- Z2. Focusing
- Z3. Beam current limiter adjustment
- U1. Supply voltage adjustment

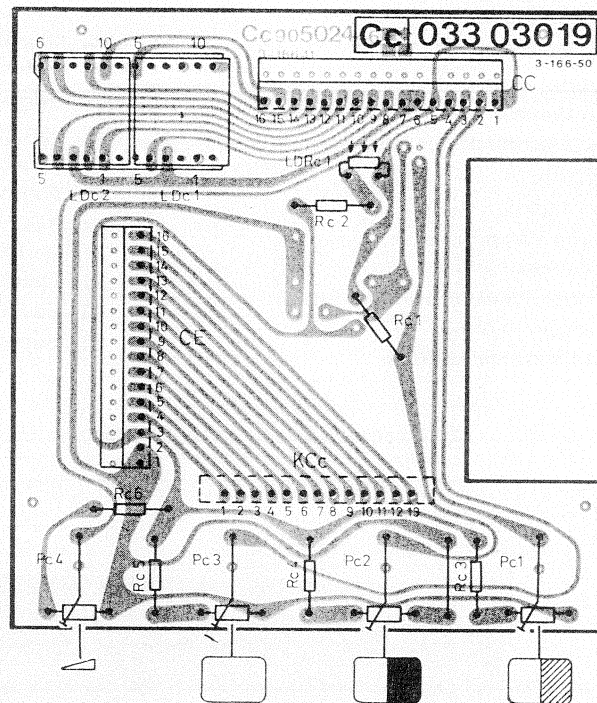
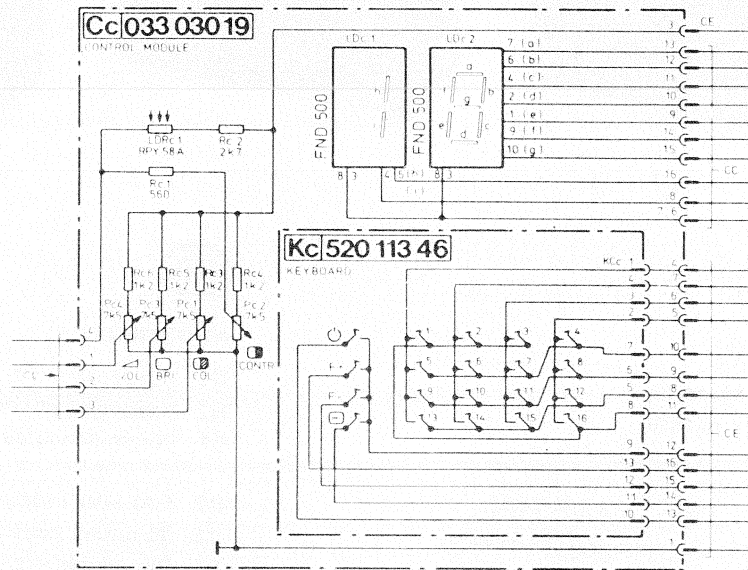
Viite
Part No

MI1
LI1

PI1

SW11,2



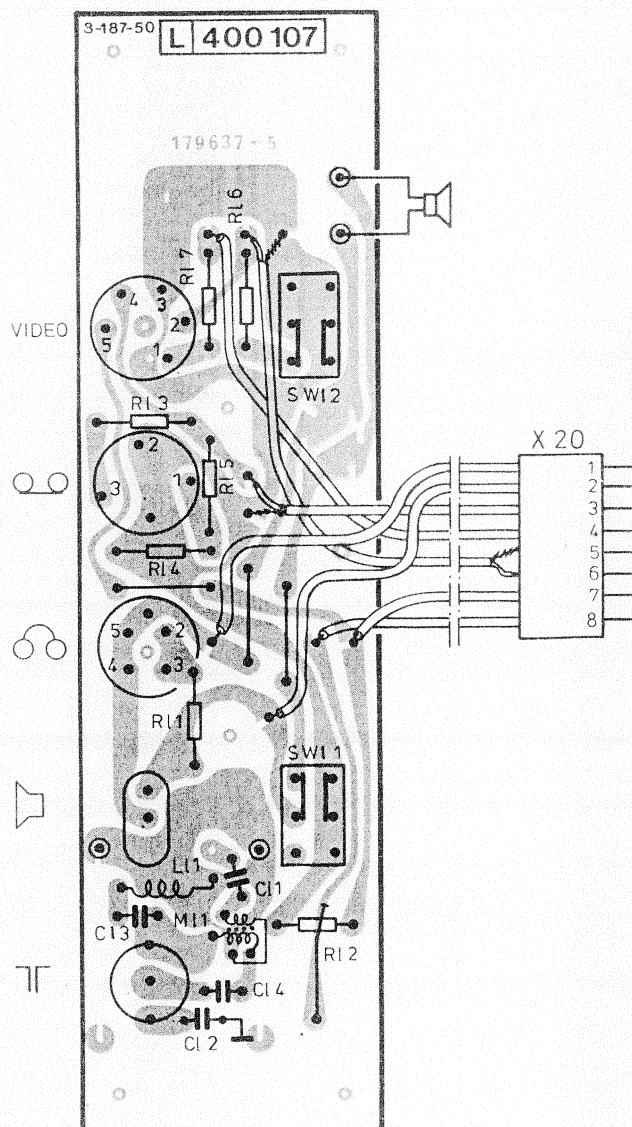
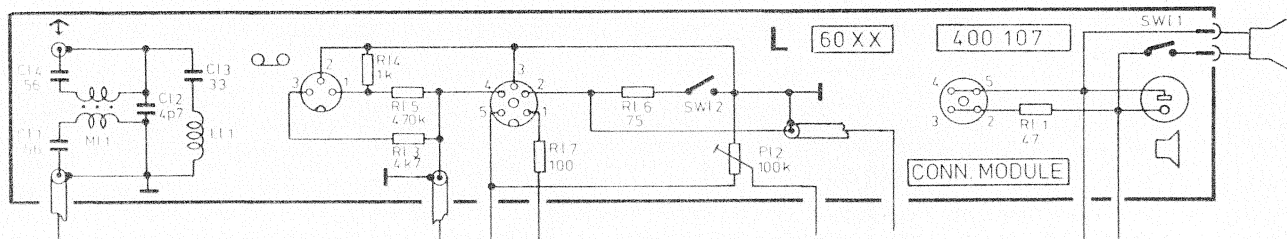


Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.	Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price
	Cc Control Unit	033 030 19	028				
LDr1,2	LED Displays FND 500	470 012 13	010	Pc1-4	Controls 7,5 kohm lin.	151 568 08	00
LDRc1	LDRs RPY 58 A	161 500 09	010		IC-sockets Socket 24-pins, display	512 000 17	00
					Connectors Connector TE 1 3	510 053 22	00

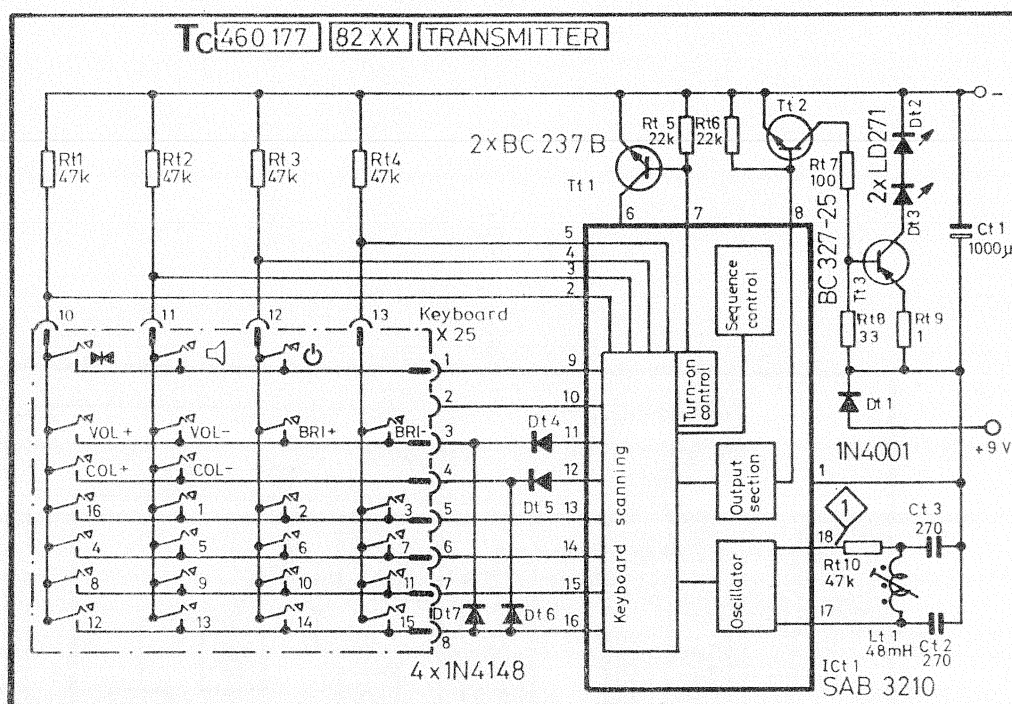


CONNECTION PANEL

400 107



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	L Connection Panel	00 400 107	025
	Coils		
MI1	Finlux-coil	00 430 098	008
LI1	Ke 17-58	930 017 79	007
	Connectors		
	Antenna	511 002 41	004
	Audio (tape)	511 001 86	004
	Ext. loudspeaker	510 012 92	004
	Headphone	511 003 13	004
	Video	511 002 96	004
	Controls		
PI1	100 kohm lin.	151 991 02	003
	Knob	00 103 687	003
	Switches		
SW11,2	Preh 74650-008	520 043 08	005



SF

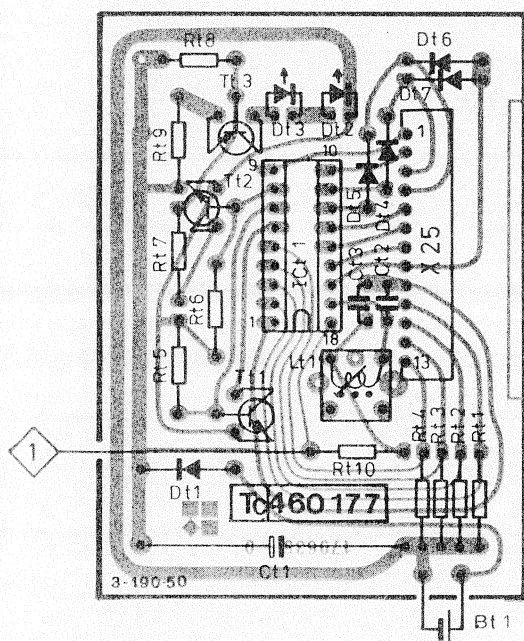
T1. Oskillaattorin säätö

Kytetään oskilloskooppi tai taajuuslaskin mittapisteeseen 1. Säädetään taajuudeksi 62,5 kHz Lt1:llä.

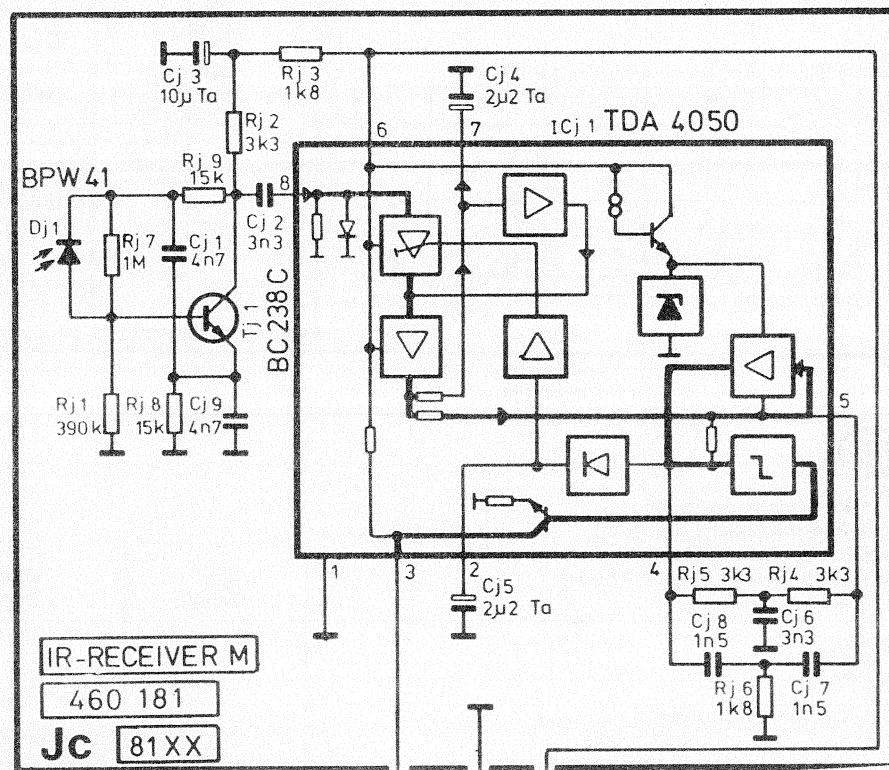
GB

T1. Oscillator frequency

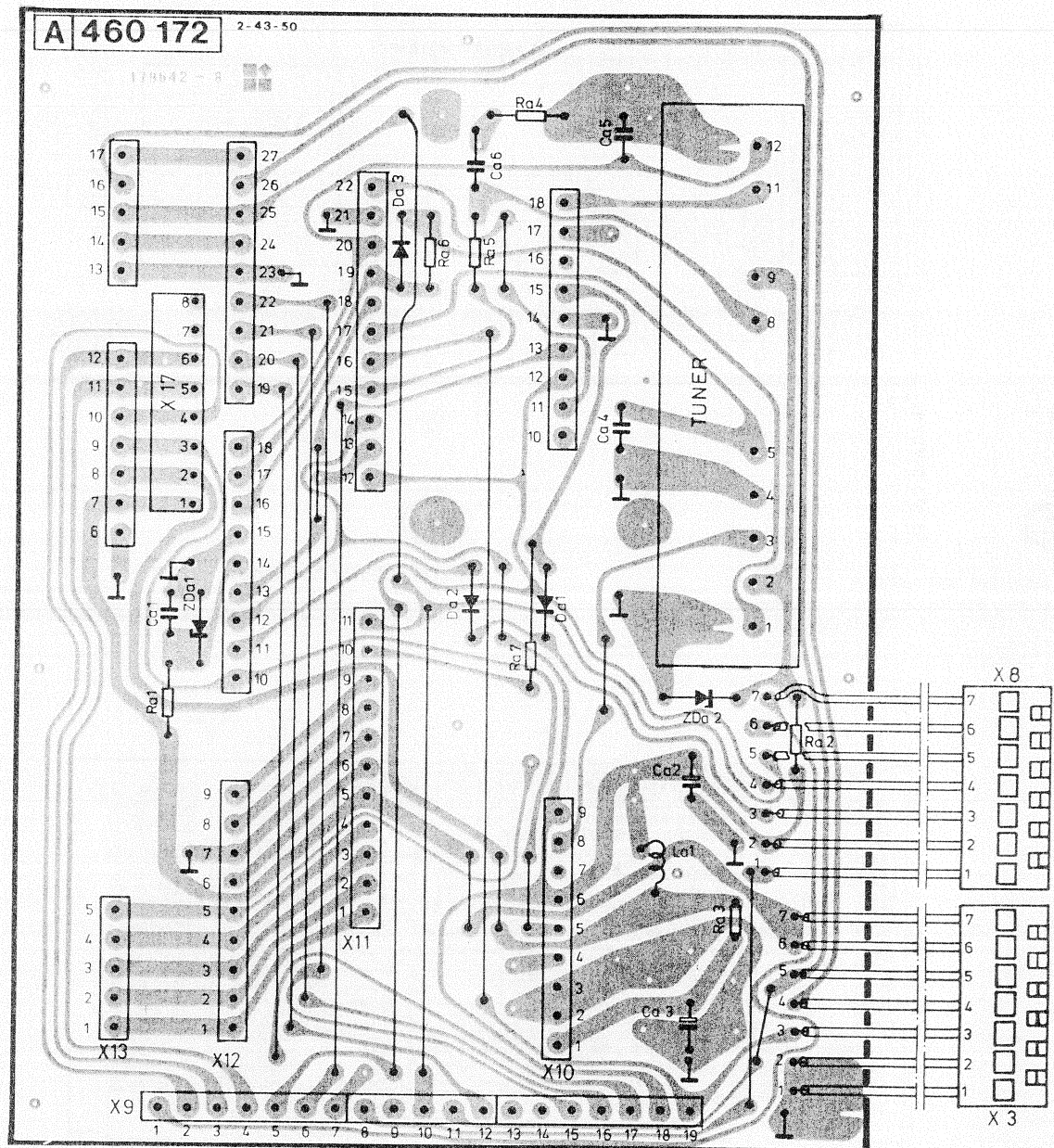
Connect an oscilloscope or a frequency counter to test point 1. Adjust the frequency with Lt1 to 62,5 kHz.



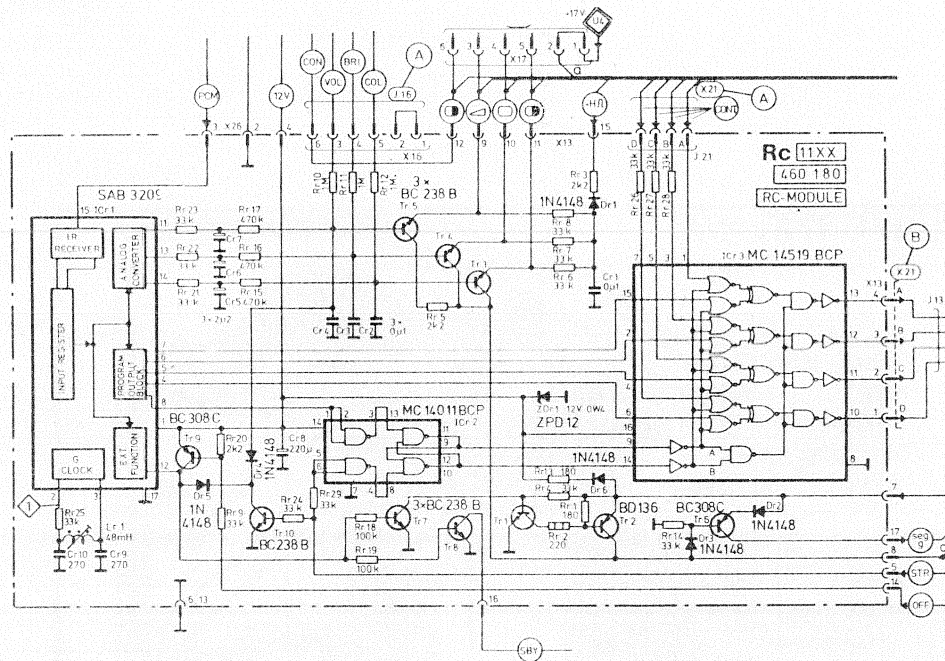
Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr
	Tc IR-transmitter	00 460 177	030
ICt1	Integrated Circuits SAB 3210	00 601 071	020
Tt1,2 Tt3	Transistors BC 237 B BC 327-25	00 600 247 00 600 244	004 004
Dt2,3	IR-LEDs LD 271 A	00 600 509	008
Dt1 Dt4-7	Diodes 1 N 4001 1 N 4148	00 600 389 00 600 391	003 002
Lt1	Coils TOKO CLN 2A 321 HM	00 177 053	006
Ct1	Electrolyte Capacitors 1000 uF 16 V	00 201 070	007
	IC-sockets Socket 18-pins	00 182 095	004
X25	Connectors Connector TE 1 3 Battery connector	00 182 163 00 182 096	004 004
	IR-transmitter	00 400 123	041
	Cabinet Battery	00 195 020 00 180 000	026 010



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	Jc IR-receiver	00 460 181	025
ICj1	Integrated Circuits TDA 4050	00 601 072	013
Tj1	Transistors BC 238	00 600 127	004
Dj1	Diodes BPW 41	00 600 494	012
Cj3	Electrolyte Capacitors 10 uF 35 V	00 201 101	004
Cj4,5	2.2 uF 50 V	00 201 104	004



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.	Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	A Receiver Block	00 460 172	044				
ZDa1,2	Zener Diodes BZX 83 C12	410 031 38	005	Ca2 Ca3	Electrolyte Capacitors 100 uF 25 V 2200 uF 25 V	250 331 00 250 349 03	004 008
Da1-3	Diodes 1 N 4148	410 044 81	002	Tuner	F 6003	00 172 016	042
La1	Chokes Ke 36-4	930 017 62	007				



(SF)

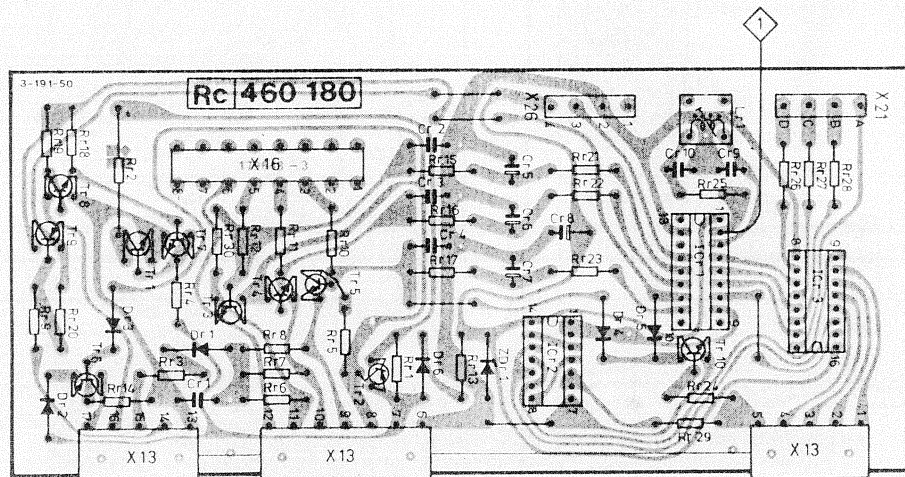
R1. Oskillaattorin säätö

Kytetään oskilloskooppi tai taajuuslaskin mittapisteeseen 1. Säädetään taajuudeksi 62,5 kHz Lr1:llä.

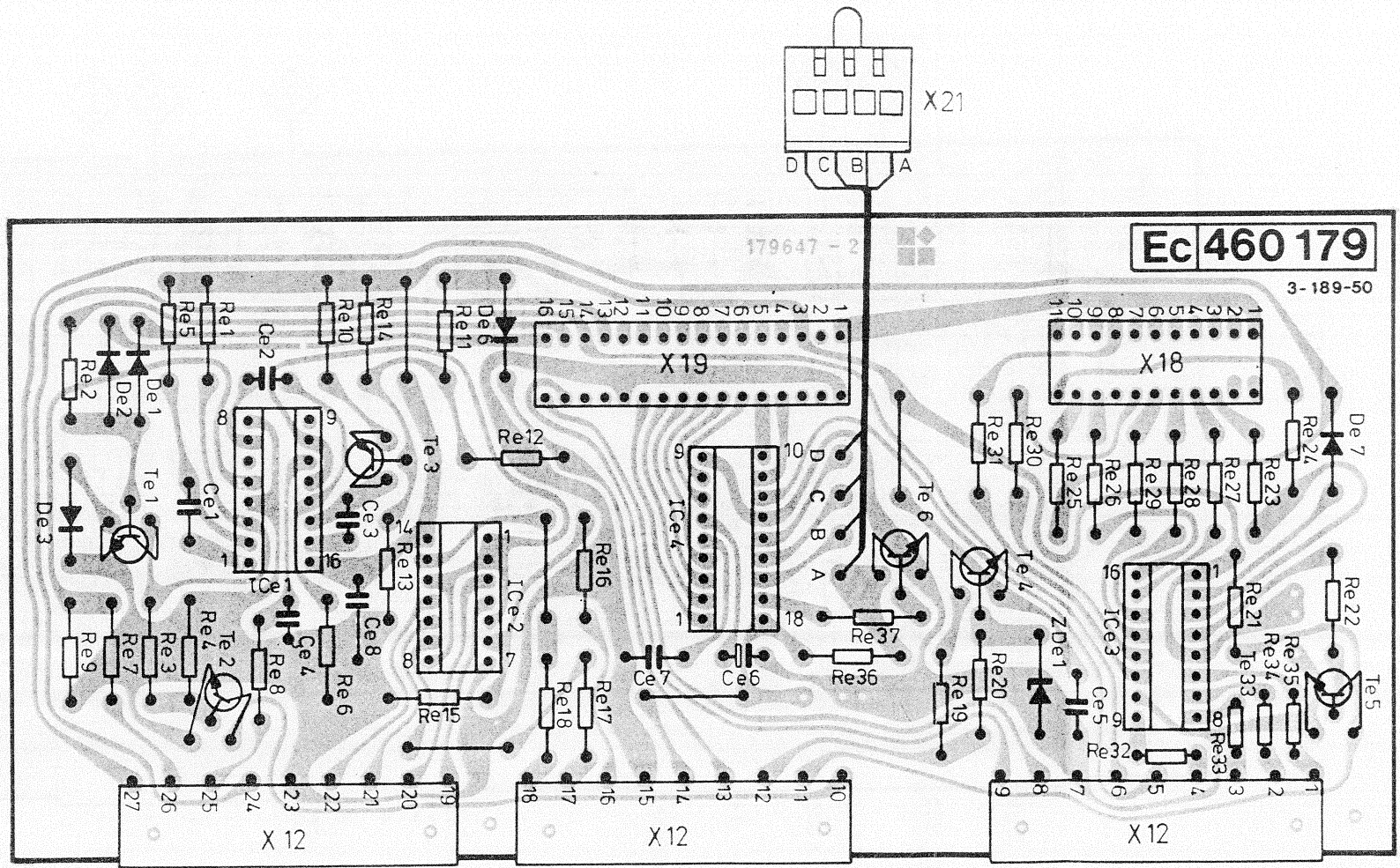
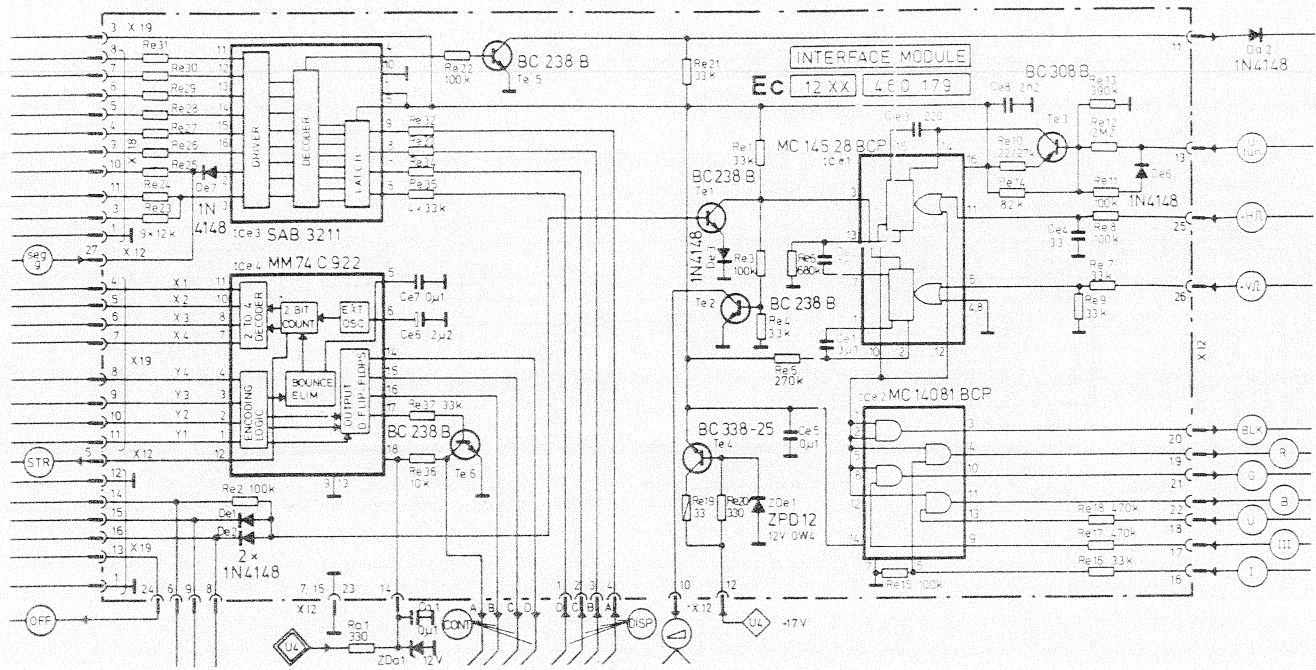
(GB)

R1. Oscillator frequency

Connect an oscilloscope or a frequency counter to test point 1. Adjust the frequency with Lr1 to 62,5 kHz.

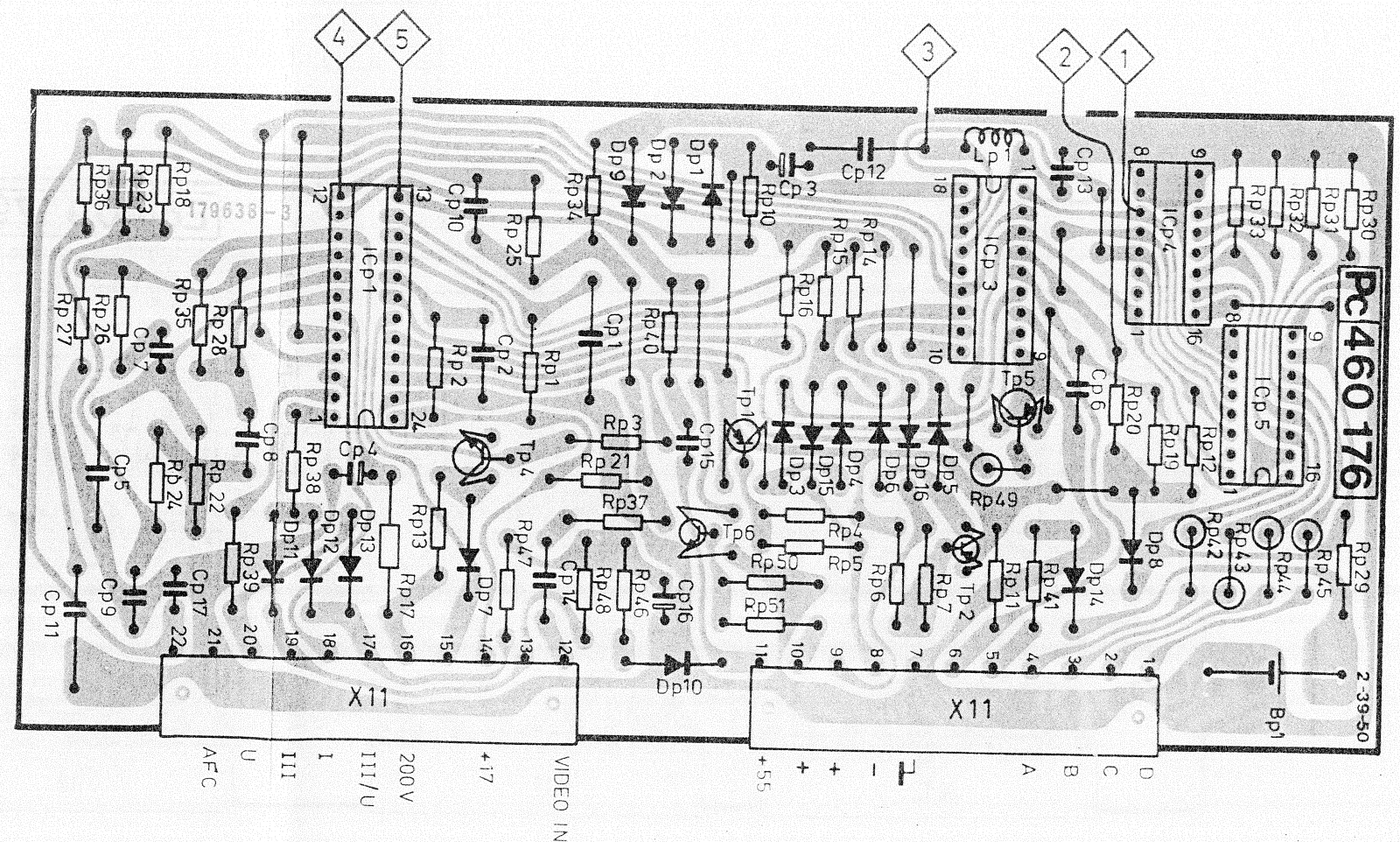
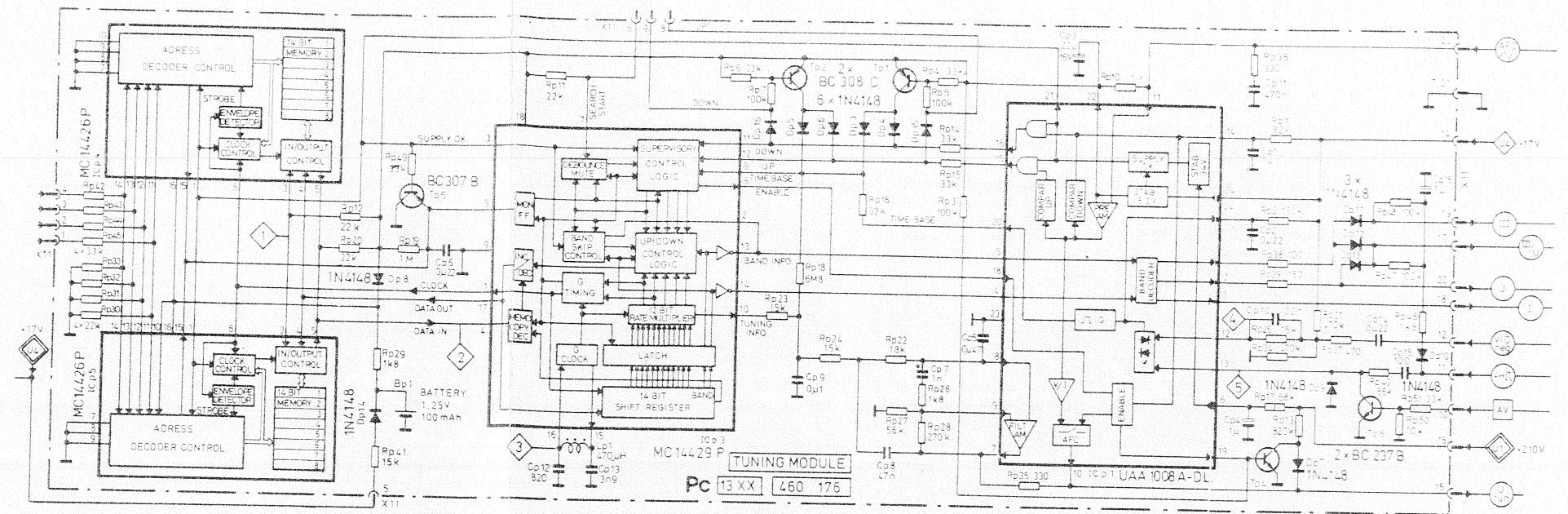


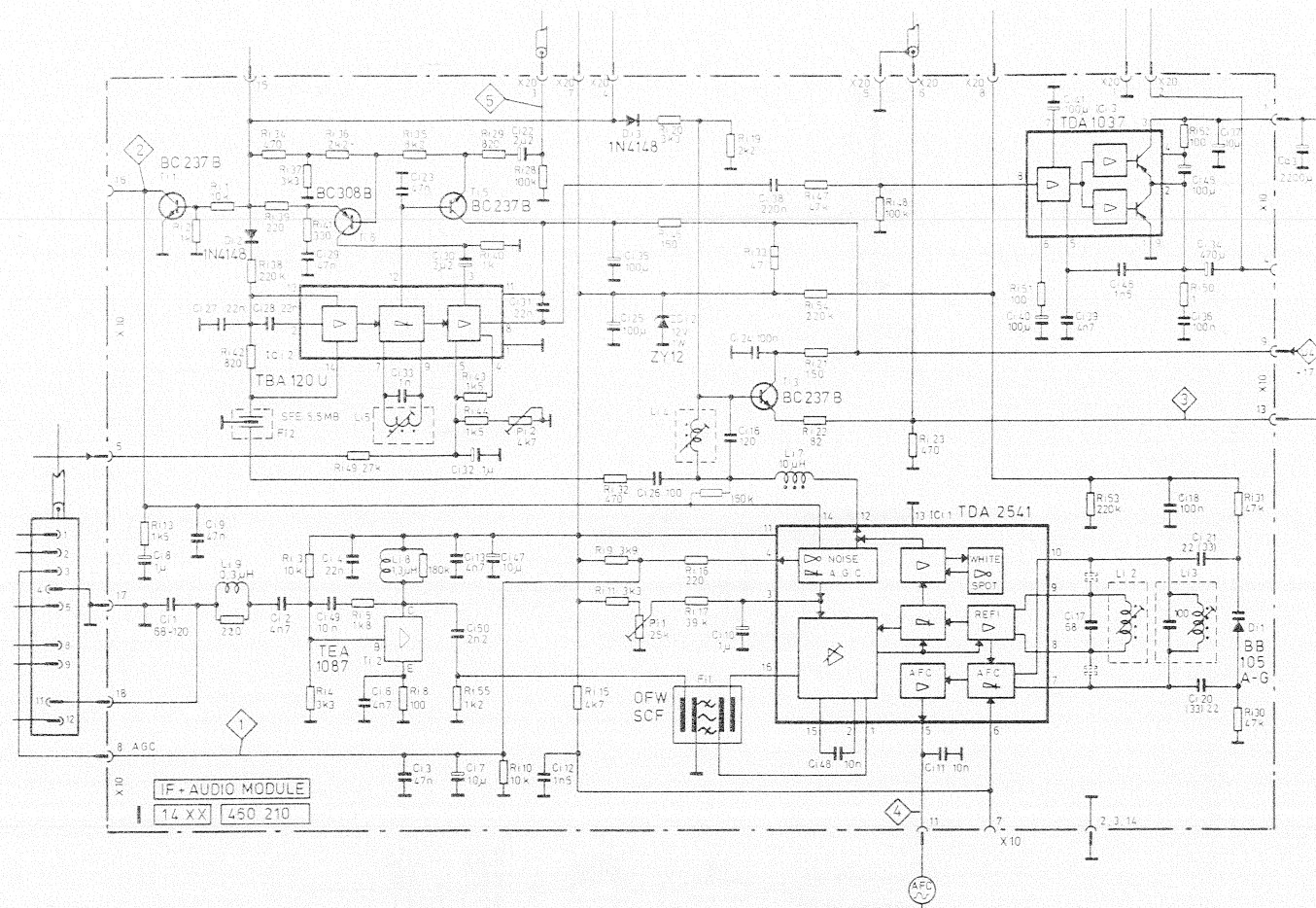
Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.	Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	Rc Rem. Control Module	00 460 180	037				
	Integrated Circuits						
ICr1	SAB 3209	440 023 18	027	Lr1	Coils		
ICr2	MC 14011 BCP	00 601 073	005		TOKO CLN 2A 321	310 003 30	006
ICr3	MC 14519 BCP	440 023 25	008		Electrolyte Capacitors		
	Transistors			Cr5-7	2,2 uF 50 V	250 508 08	004
Tr1,3-5,7,8,10	BC 238 B	421 034 60	004	Cr8	220 uF 25 V	250 335 02	004
Tr2	BD 136	422 013 62	010		IC-sockets		
Tr6,9	BC 308 C	421 032 57	004		Socket 18-pins	512 001 58	004
ZDr1	ZY-12	410 012 02			Socket 16-pins	512 001 34	004
	Diodes				Socket 14-pins	512 001 03	004
Dr1-6	1 N 4148	410 044 81	002		PC-connectors		
					Connector 5-pins	510 030 32	004
					Connector 7-pins	510 032 38	004



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	Ec Interface Module	00 460 179	034
	Integrated Circuits		
ICe1	MC 14528 BCP	00 601 064	009
ICe2	MC 14081 BCP	440 022 91	005
ICe3	SAB 3211	440 023 94	012
ICe4	MM 74 C 922 N	440 022 84	016
	Transistors		
Te1,2,5,6	BC 238 B	421 034 60	004
Te3	BC 308 C	421 032 57	004
Te4	BC 338-25	421 033 98	
	Zener Diodes		
ZDe1	BZX 83 C12	410 031 38	
	Diodes		
De1-3,6,7	1 N 4148	410 044 81	002
	Electrolyte Capacitors		
Ce6	2.2 uF 50 V	250 508 08	004
	IC-sockets		
	Socket 18-pins	512 001 58	004
	Socket 16-pins	512 001 34	004
	Socket 14-pins	512 001 03	004
	PC-connectors		
	Connector 9-pins	510 031 28	004

Viiite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	Pc Prog. Select. Module	00 460 176	040
	Integrated Circuits		
ICp1	UAA 1008 A-DL	445 001 19	018
ICp3	MC 14429 P	445 001 26	018
ICp4,5	MC 14426 P	444 001 16	014
	Transistors		
Tp1,2	BC 308 C	421 032 57	004
Tp4,6	BC 237 B	421 034 46	004
Tp5	BC 307 B	421 032 33	004
	Diodes		
Dp1-16	1 N 4148	410 044 81	002
	Chokes		
Lp1	470 uH	313 033 05	006
	Electrolyte Capacitors		
Cp3	22 uF 10 V	250 099 07	004
Cp4,16	1 uF 50 V	250 470 00	004
	Batteries		
Bp1	NCC 12	540 500 20	013
	IC-sockets		
	Socket 24-pins	512 001 72	004
	Socket 18-pins	512 001 58	004
	Socket 16-pins	512 001 34	004
	PC-connectors		
	Connector 11-pins	510 052 67	004





SF

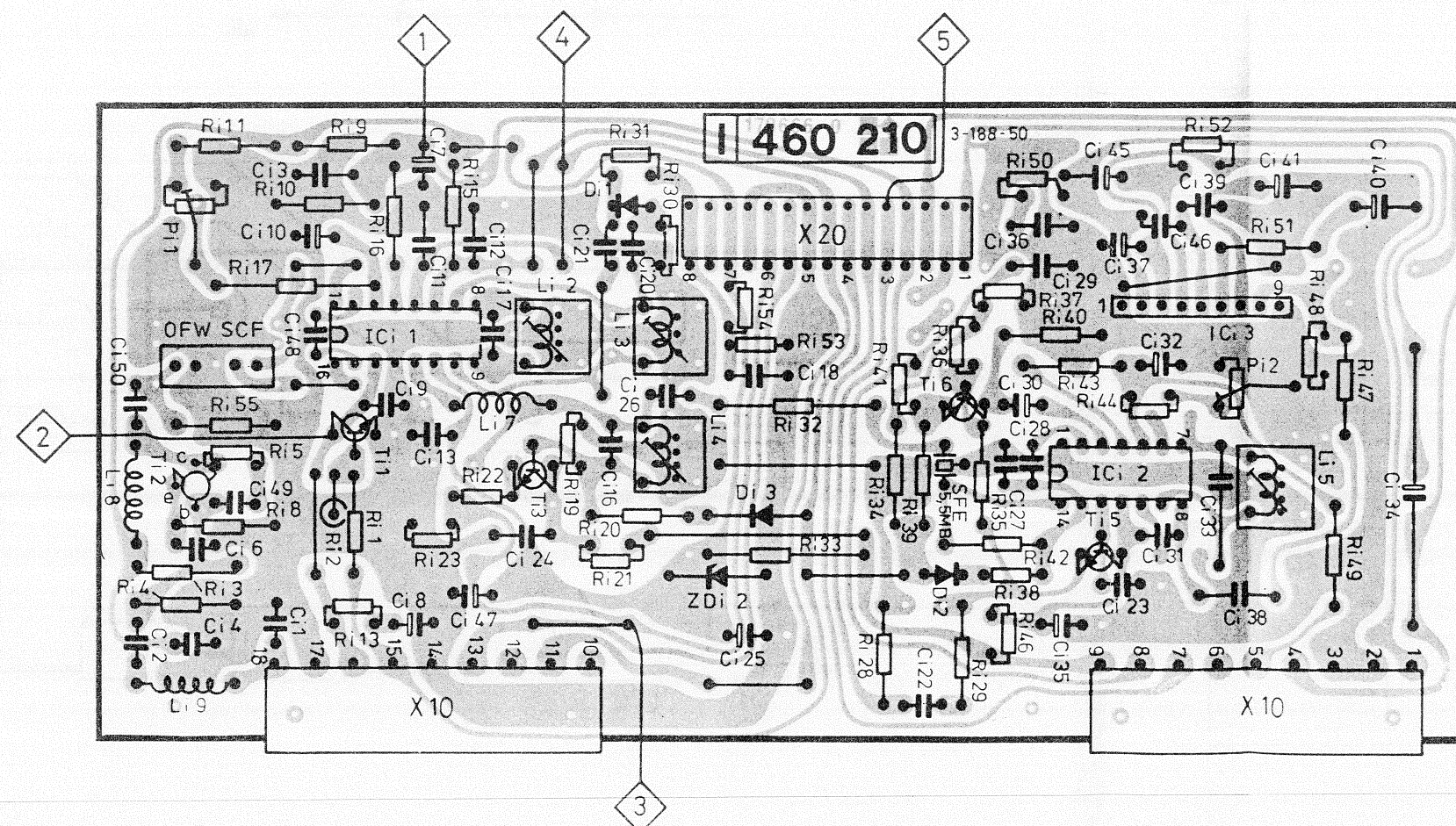
17. Äänen tason säätö

Säätetään äänen voimakkuus- ja värinsäädin keskiasentoon. Normallisoidaan säädöt painamalla kaukosäätimen ihannekuvanäppäintä. Syötetään antennikoskettimeen testikuvasignaali 100 %:n äänimodulaatiolla ($\Delta f = 50 \text{ kHz}$). Kytetään oskilloskooppi kaiuttimen napoihin. Säätetään Pi2:lla sinikäyrän amplitudiksi 3 Vpp.

GB

17. Sound level adjustment

Turn the volume and tone controls to the middle position. Normalize the adjustment by pressing the ideal picture button. Connect a picture test chart signal with 100 percent modulated sound ($\Delta f = 50 \text{ kHz}$) to the antenna input. Connect an oscilloscope to the poles of the speaker. Adjust Pi2 for 3 Vpp sine-curve amplitude.



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hinta. Price Gr.
	I IF + Audio Module	00 460 210	040
IC1	Integrated Circuits TDA 2541	430 021 37	016
IC2	TBA 120 U	430 012 17	009
IC3	TDA 1037	430 035 45	011
T1,3,5	Transistors BC 237 B	421 034 46	004
T12	TEA 1087 AEG	430 020 41	009
T16	BC 308 B	421 032 40	004
ZDi2	Zener Diodes ZY-12	410 012 02	005
Di1	Diodes BB 105 A-G	410 050 02	004
Di2,3	1 N 4148	410 044 81	002
F11	Filters SCF 101	312 017 06	016
F12	OFW 362	312 017 37	021
	SFE 5,5 MB	312 001 23	006
Li2	Coils and Chokes Ke 35-32	930 017 93	008
Li3	KXC-K 3599 KL	310 003 09	008
Li4	MKAN-K 3598 AAL	310 003 16	008
Li5	Ke 35-33	930 017 86	008
Li7	FJ-0149	313 002 12	006
Li8	Ke 17-56	930 017 24	008
Li9	Ke 17-57	930 017 31	008
C17,37,47	Electrolyte Capacitors 10 uF 35 V	250 400 07	004
C18,10,32	1 uF 50 V	250 470 00	004
C122,30	2,2 uF 50 V	250 508 08	004
C125,35,40,41,45	100 uF 25 V	250 331 00	004
C134	470 uF 25 V	00 200 723	005
Pi1	Trimmer Resistors 22 kohm	151 382 04	006
Pi2	5 kohm	151 164 08	006
	PC-connectors Connector 9-pins	510 031 28	004

SF

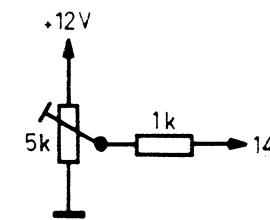
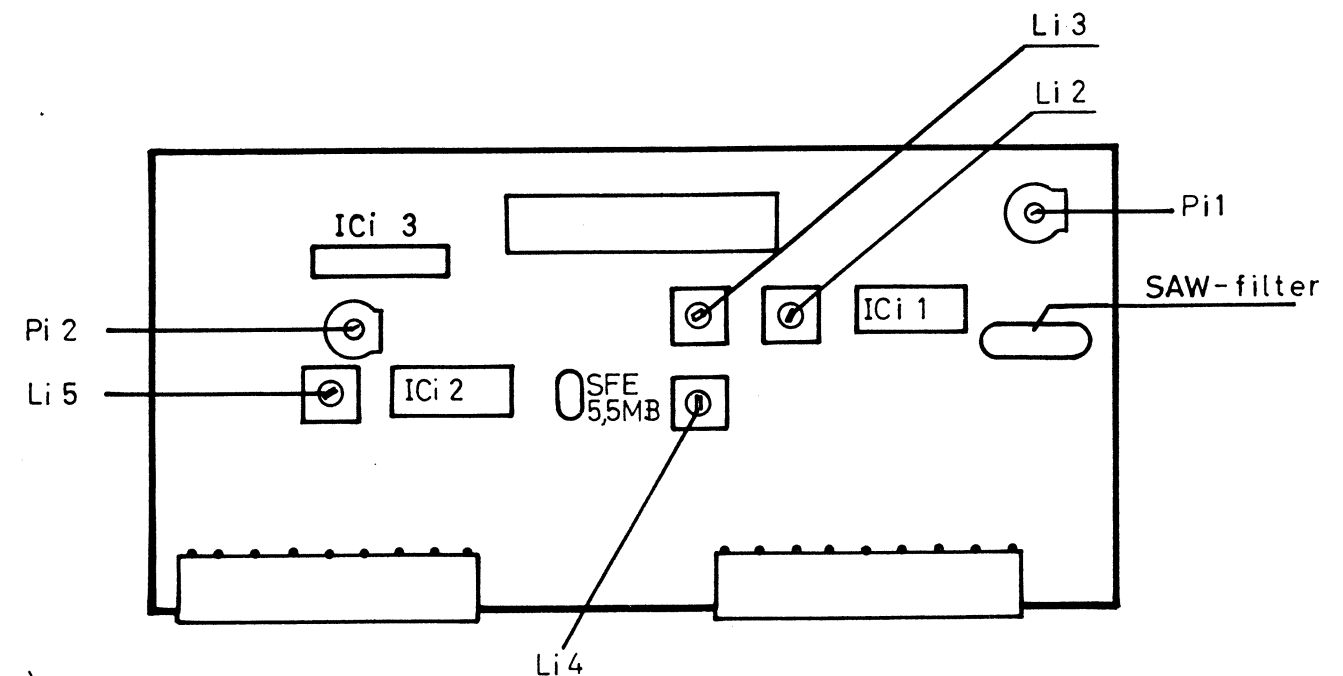
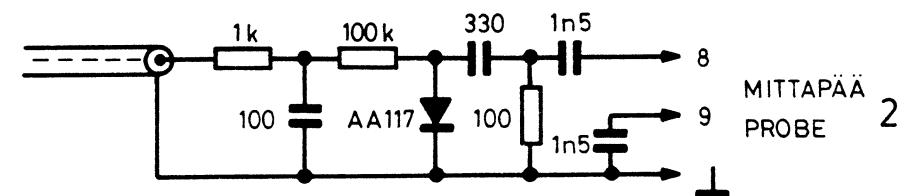
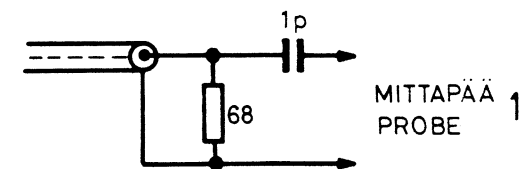
VÄLITAAJUUSOSAN VIRITYS

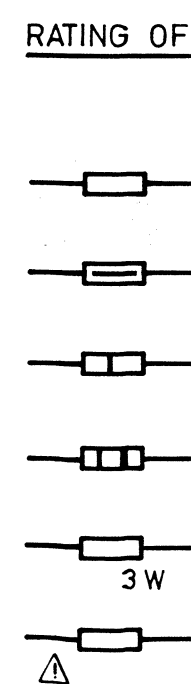
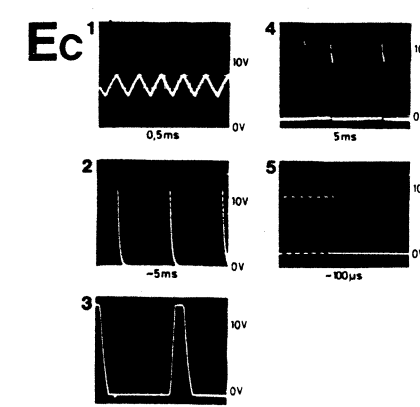
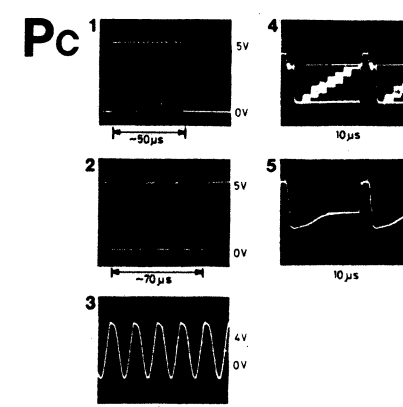
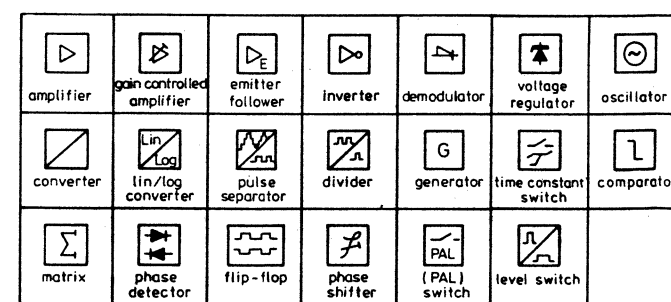
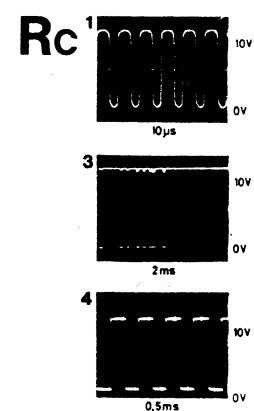
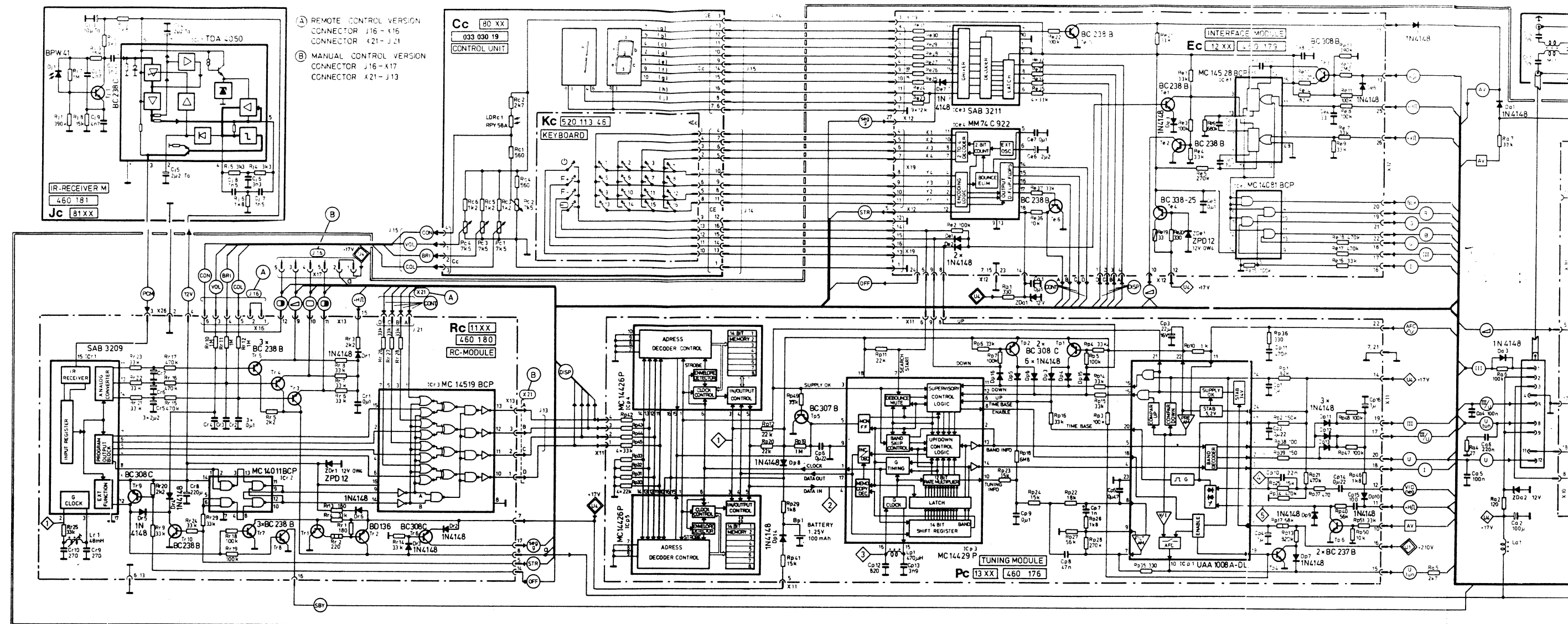
Viritys- vaihe	Signaali sisään	Mittaus- pää	Viritys- kohta	Viritys- tapa	Huomioitava seikat	Käyrä
I1	Pyyhkäisugeneraattori kanavanvalitsimen mittapisteeseen N. 0,5 V:n signaali. Mittapää 1	IC1:n TDA 2541 jännite 3 ja 3. Mittapää 2	KV:n väli	Tarkistetaan käyrän muoto	Säätöjännite kuvan a mukaisesti jännitteen jakajalla mittapisteeseen 2. AGC-trimmeri Pi1 säädetty myötäpäivään ääri-asentoon.	
I2	Harmaaporrassignaali antennikoskettimeen, ilman äänikantoaaltoa.	Oskilloskooppi videoulostuloon, mittapiste 3. DC 0,5 V ruutu.	Li2	Väkitasot minimiin	Generaattori säädetään jollekin VHF III-alueen kanavalle. Vastaanotin viritetään tarkasti siihen, että väliataajuus on 38,9 MHz (± 10 kHz).	
I3	Harmaaporrassignaali antennikoskettimeen, ilman äänikantoaaltoa.	Yleismittari AFC-ulostuloon, mittapiste 4. DC 10V.	Li3	6V		
I4	Harmaaporrassignaali antennikoskettimeen, ilman äänikantoaaltoa.	Yleismittari mittapisteeseen 1. KV:n AGC-jännite.	AGC-trimmeri Pi1	n. 8V	Antennijännite 1 mV.	
I5	Harmaaporrassignaali antennikoskettimeen, äänikantoaallo kytkeytynä.	Oskilloskooppi videoulostuloon, mittapiste 3. DC 0,5 V/ruutu.	Li4	5,5 MHz minimiin	Videoulostulossa 75 ohmin kuormitusvastus.	
I6	Harmaaporrassignaali antennikoskettimeen, äänikantoaallo kytkeytynä.	Oskilloskooppi mittapisteeseen 5. AC 1,5 V/ruutu.	Li5	Sinikäyrälle, maksimi-amplitudi	Äänenvoimakkuussäädin ja modulin äänentasoittrimmeri Pi2 säädetty keskiasentoon.	

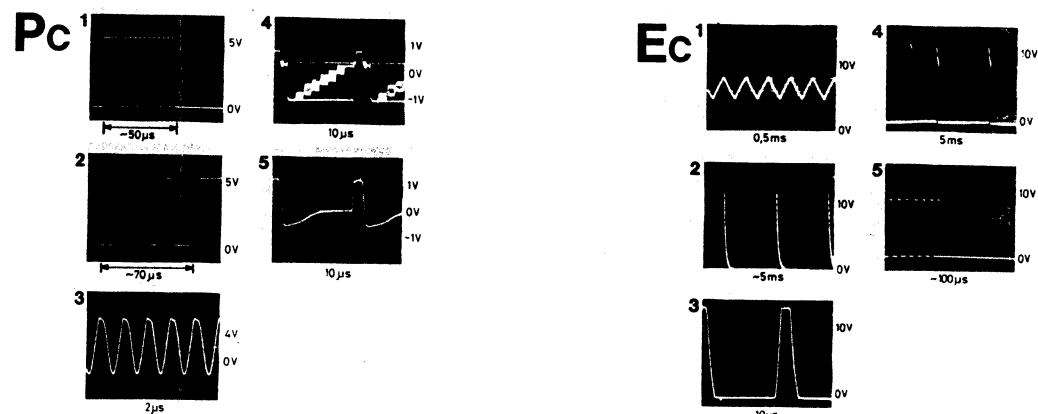
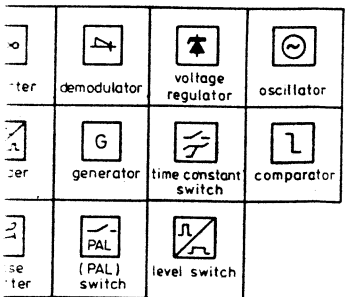
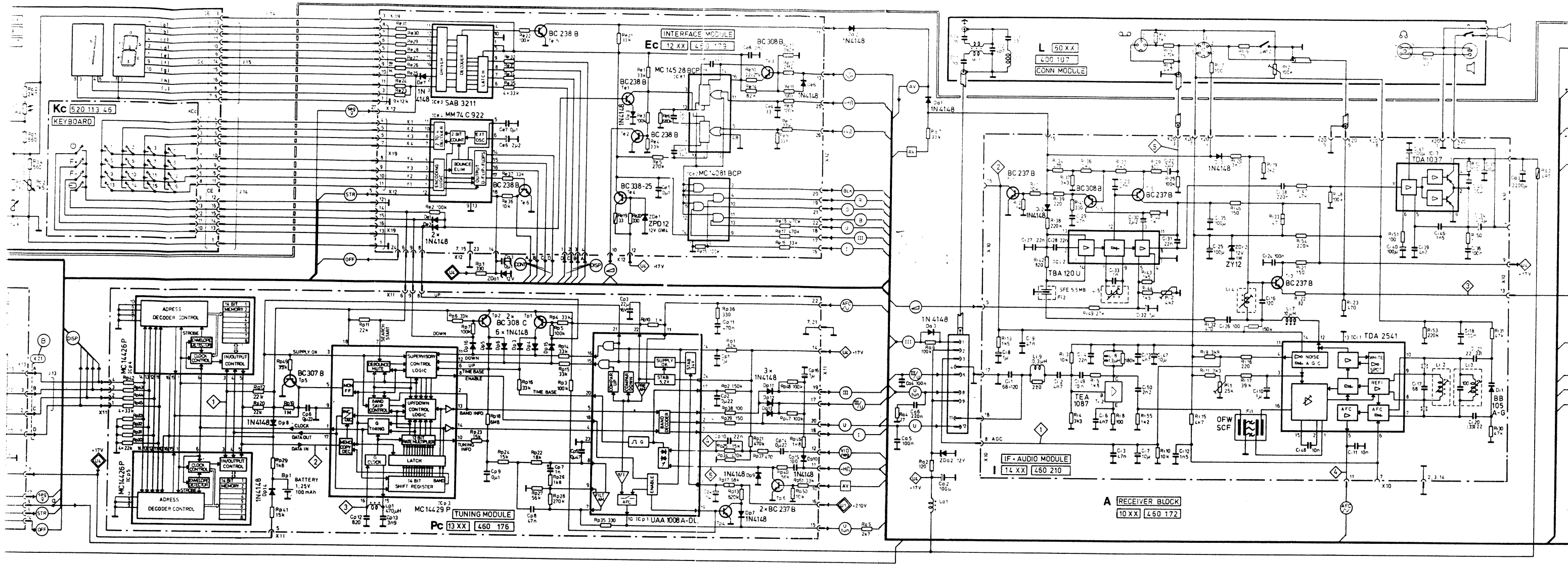
GB

ALIGNMENT FOR IF-STAGE

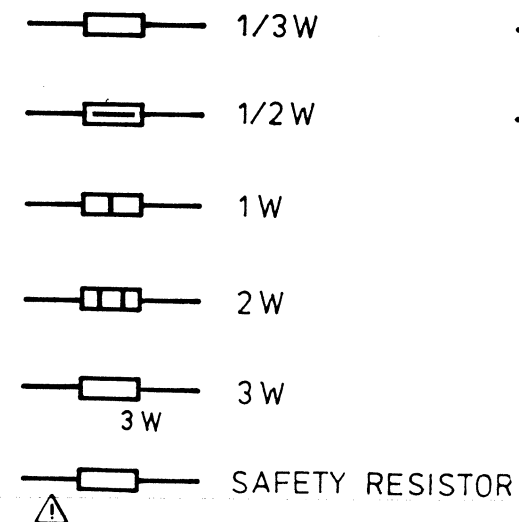
Adjustment	Input test signal	Test point	Component to adjust	How to adjust	Remarks!	Response, curve
I1	Connect a sweep generator to the test point of tuner. Signal level approx. 0,5V. Probe 1.	Pins 8 and 9 of IC1 (TDA 2541). Probe 2	IF-coil in the tuner	Check the shape of the curve	Connect the control voltage to the test point 2 using a voltage divider as in the figure a. AGC-trimmer Pi1 adjusted clockwise to the end.	
I2	Connect a grey scale signal to the antenna input without the sound carrier.	Connect an oscilloscope to the video output, the test point 3. DC 0,5V/div.	Li2	White level to minimum.	Adjust the generator to a channel of VHF band III. Tune the receiver exactly for 38,9 MHz IF-frequency (± 10 kHz).	
I3	Connect a grey scale signal to the antenna input without the sound carrier.	Connect a voltmeter to the AFC output, test point 4. DC 10V	Li3	6V		
I4	Connect a grey scale signal to the antenna input without the sound carrier.	Connect a voltmeter to the test point 1. AGC-voltage of the tuner.	Pi1	Approx. 8V	Input voltage approx. 1mV.	
I5	Connect a grey scale signal to the antenna input with the sound carrier.	Connect an oscilloscope to the video output, the test point 3. DC 0,5V/div.	Li4	Adjust minimum at 5,5 MHz	75 ohm termination resistor must be switched on	
I6	Connect a grey scale signal to the antenna input with the sound carrier.	Connect an oscilloscope to the test point 5. AC 0,5V/div.	Li5	Max. amplitude for sine wave signal	Adjust first volume control and potentiometer Pi2 to the middle position	

KUVA
FIGURE a

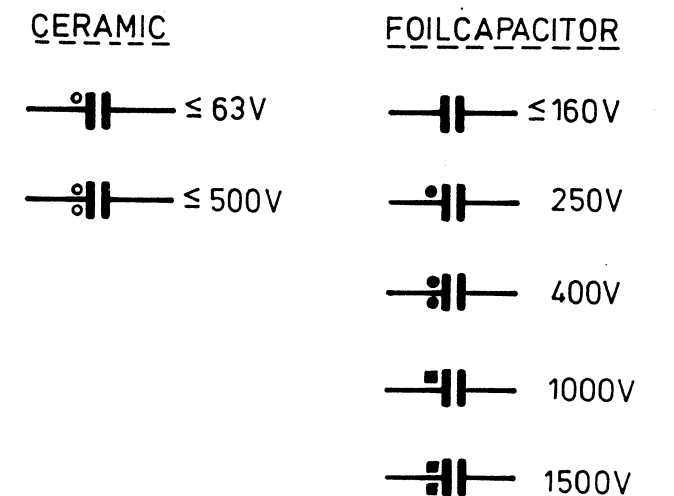


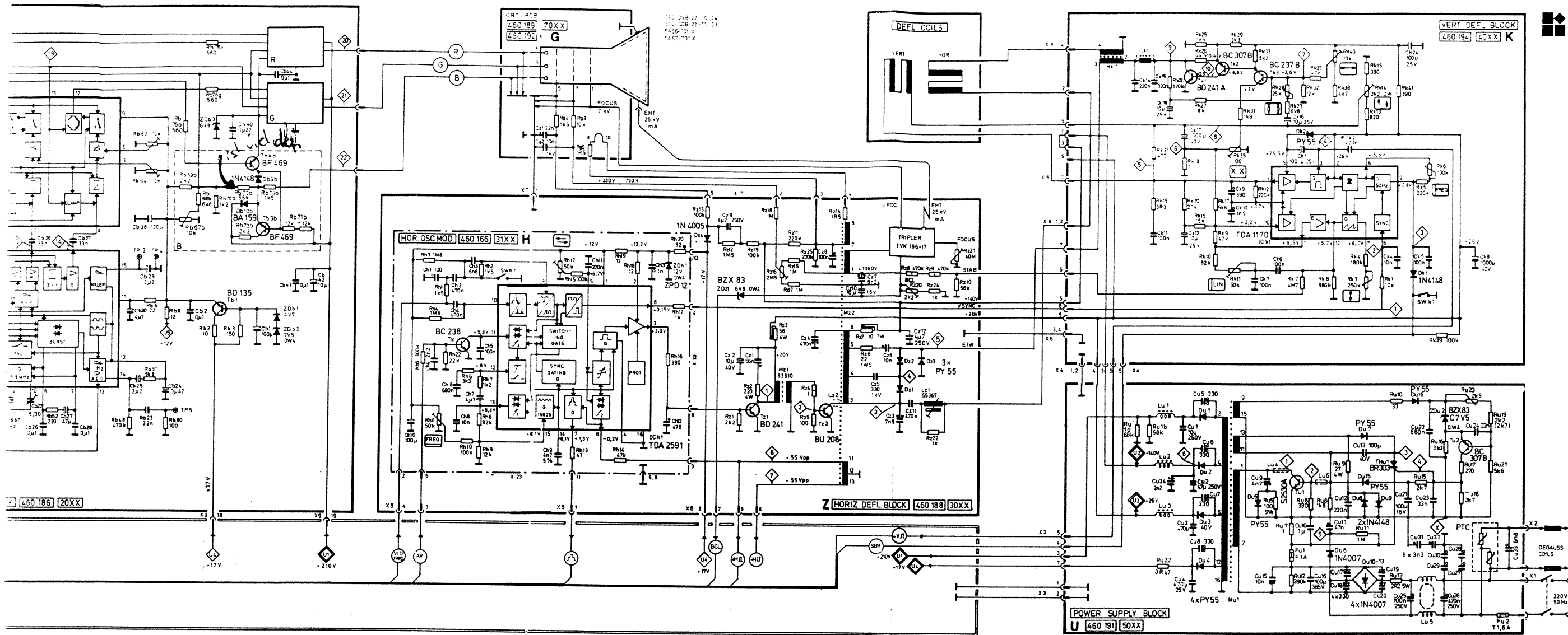


RATING OF RESISTORS

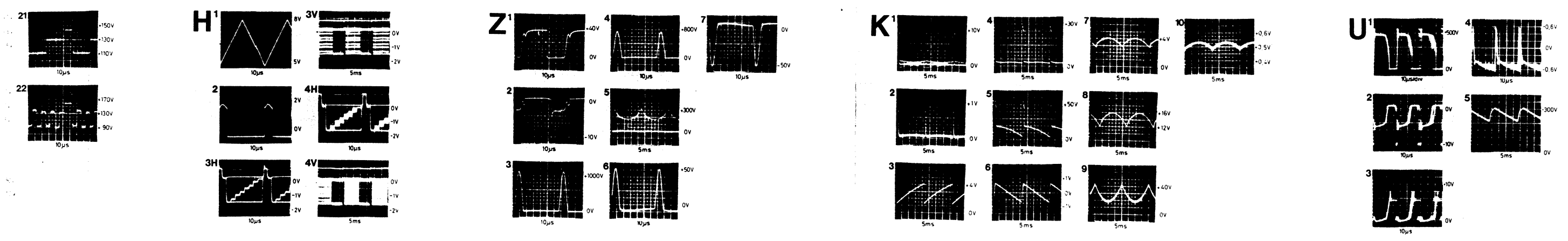
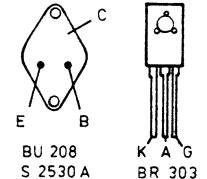
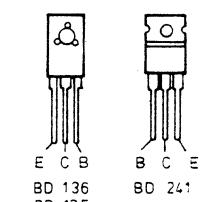
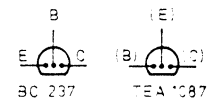


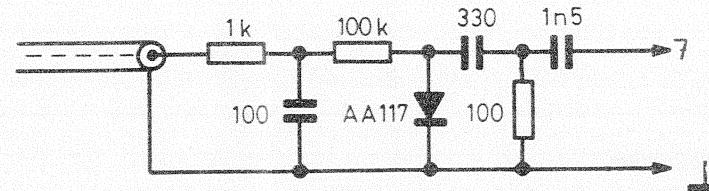
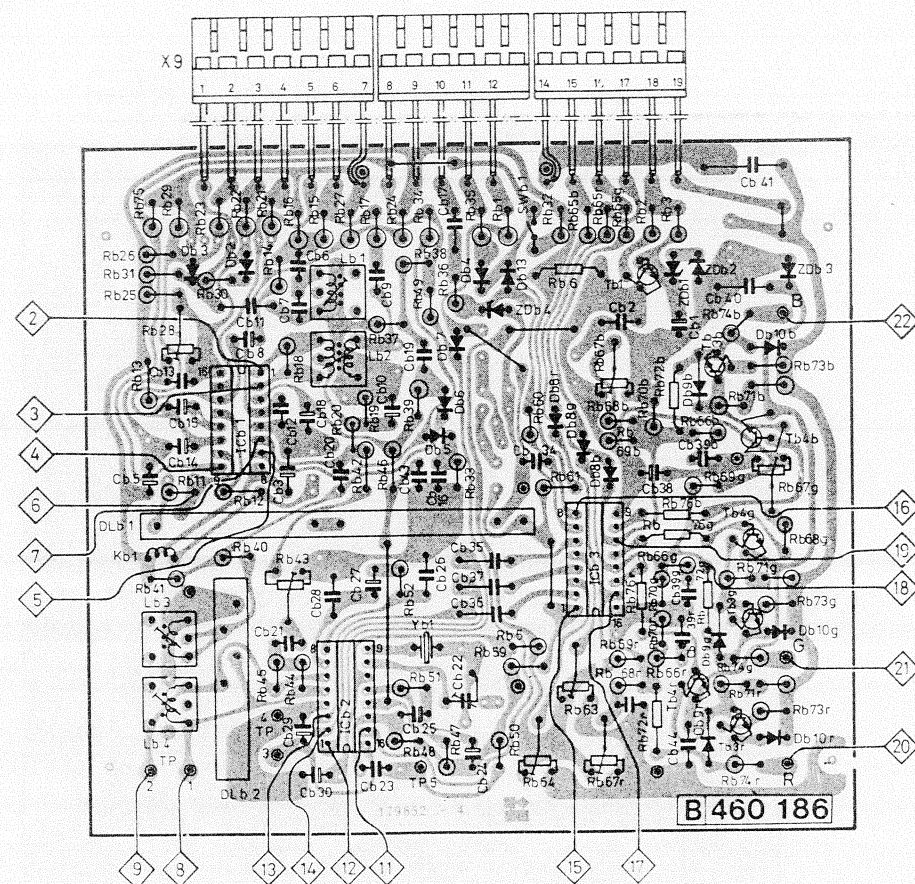
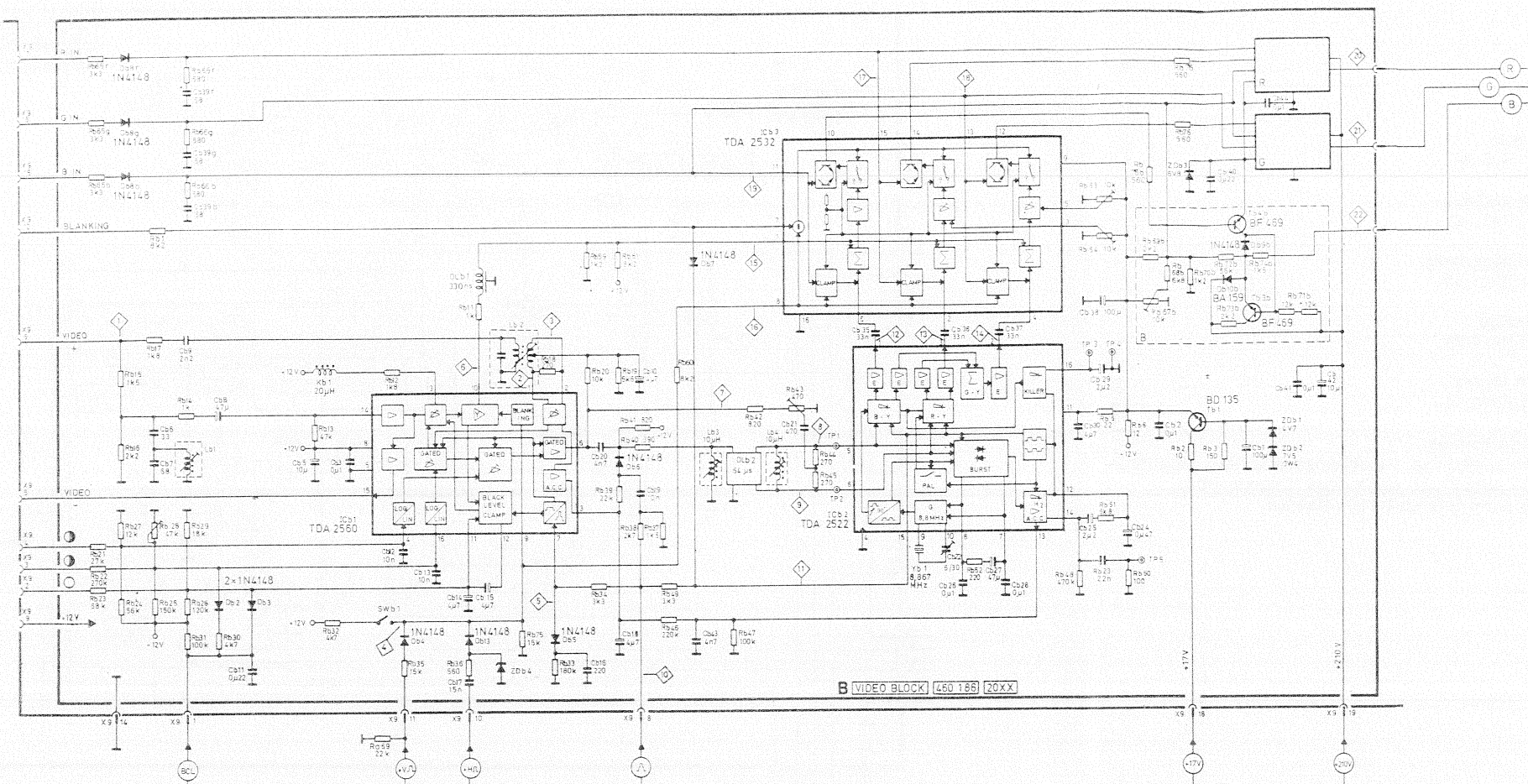
NOMINAL VOLTAGE OF CAPACITORS



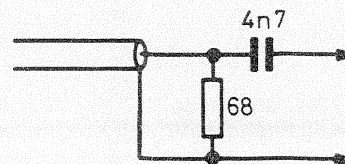


56770/II
22" 56790/II
26" 67770/II
67790/II

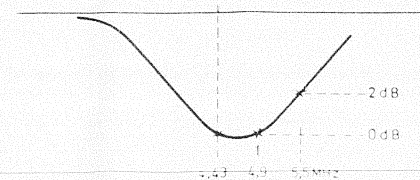




MITTAPÄÄ
PROBE 1



MITTAPÄÄ
PROBE 2



Kuva a
Fig. a

SF

B1. Värikkyyssvahvistimen viritys

Poistetaan vt-moduli. Pyyhkäisygeneraattori kytketään mittapisteesseen 1 (mittapää 2). Oskilloskoopin ilmaisimittapää (mittapää 1) kytketään mittapisteesseen 7. Tulosignaali säädetään siten, että käyrän korkeudeksi oskilloskoopilla saadaan 400 mV, kirkkaus-, sävykkyyss- ja värikkyyssäädöt maksimissa. Käyrä viritetään keilalla Lb2 kuvan a mukaiseksi.

B2. 4,43 MHz:n imupiirin viritys

Yhdistetään väripaikkisignaali. Oskilloskooppi kytketään mittapisteesseen 6. Keilalla Lb1 säädetään Y-signaalin jäljellä oleva apukantoaalto minimiin.

B3. Sävykkyyden maksimiasetus

Asetetaan sävykkyyssäädin maksimiin, kirkkaus ja värikkyyss minimiin. Kytketään oskilloskooppi mittapisteesseen 6 (TDA 2560, pinna 10). Säädetään Rb28:lla BA-signaalin amplitudiksi 1,9 V.

B4. Harmaatasauksen säätö

Kytetään harmaaporrassignaali antenniliitäntään. Käännetään huoltokytkin SWk1 (pystypoikkeutusosa) huoltoasentoon ja oikosuljetaan SWb1:n tapit. RGB-vahvistimen potentiometrit Rb63 ja Rb64 asetetaan keskiasentoon ja potentiometreillä Rb67r, Rb67g ja Rb67b asetetaan kuvaputken katodien tasajännitetaso +170 V:ksi. Suojahilapotentiometrillä Rz16 (vaakapoikkeutusosa) säädetään niin, että vaakajuova tulee juuri ja juuri näkyviin. Potentiometreillä Rb67r, Rb67g ja Rb67b säädetään vaakaviivan väri valkoiseksi. Palautetaan huoltokytkin normaaliasentoon ja irroitetaan oikosulku. Kuvan valkoinen osa säädetään valkoiseksi potentiometreillä Rb63 ja Rb64.

B5. Referenssioskillaattorin taajuus (8,867 MHz)

Kytetään värisignaali. Oikosuljetaan mittapistee 1 ja 2 sekä mittapistee 3 ja 4. Säädetään Cb22 siten, että värien vaakasuora liike pysähtyy tai jää mahdollisimman hitaaksi. Irroitetaan oikosulut ja tarkistetaan, että värit jäävät kuvassa paikoilleen.

B6. Kulkuaikailmaisimen viritys

Kytetään väritestikuva. Säädetään Rb43:lla "sälekaihdinilmiö" pois, perus- ja 90°-vaihetta ilmaisevista kuvan osista (+V ja ±U). Väreissä (+U) näkyvä "sälekaihdinilmiö" säädetään minimiin keloilla Lb3 ja Lb4. Tarvittaessa säädöt toistetaan.

GB

B1. Chrominance amplifier alignment

Remove the IF-module. Connect a sweepgenerator to the test point 1 (test probe 2). Connect the detector probe (test probe 1) of the oscilloscope to the test point 7. Turn the brightness, contrast and colour saturation to maximum. Adjust the input signal with Lb2 to achieve 400 mV amplitude for the response of the curve shown in the figure a.

B2. 4,43 MHz subcarrier trap

Connect a colour bar test signal. Connect the oscilloscope to the test point 6. Adjust with Lb1 the rests of the subcarrier in Y-signal to minimum.

B3. Maximum contrast

Turn the contrast control to maximum, brightness and colour saturation controls to minimum. Connect an oscilloscope to the test point 6 (TDA 2560, pin 10). Adjust the amplitude of luminance signal to 1,9 V with Rb28.

B4. Grey scale alignment

Connect a grey bar TV-signal to the antenna input. Set the service switch SWk1 (in vertical deflection block) to service position and link pins of SWb1. Set the potentiometers Rb63 and Rb64 to the middle position. Adjust the potentiometers Rb67r, Rb67g and Rb67b for +170 V DC at the CRT cathodes. Adjust the screen grid potentiometer Rz16 (in horizontal deflection block) so that the horizontal line a little becomes visible. Adjust the colour of the horizontal line white with the potentiometers Rb67r, Rb67g and Rb67b. Turn the service switch back to the normal position and remove the linking. Adjust the white bar of the picture to pure white with the potentiometers Rb63 and Rb64.

B5. Reference oscillator (8,867 MHz)

Connect a colour bar test signal. Link the test points 1 and 2, likewise 3 and 4. Adjust Cb22 so that the colour bars hold still or travel slowly over the screen. Remove the linkings and check that the colours stay on their own places.

B6. PAL-delay demodulator

Connect a colour test chart. Eliminate the "Venetian blind effect" on the colour fields +V and ±U with the potentiometer Rb43, likewise on the colour field +U with the coils Lb3 and Lb4. Repeat the procedure if necessary.

Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hinta. Price Gr.
	K Vertical Defl. Block	00 460 194	037
ICK1	Integrated Circuits TDA 1170	00 601 052	014
Tk1	Transistors BD 241 A	00 600 276	007
Tk2	BC 307 B	00 600 225	004
Tk3	BC 237 B	00 600 247	004
Dk1	Diodes 1 N 4148	00 600 391	002
Dk2	PY 55-600	00 600 475	004
Mk1	Transformers Orega 83611	00 176 023	013
Lk1	Coils Finlux-coil	00 430 096	008
Ck1,24	Electrolyte Capacitors 100 uF 25 V	00 200 980	004
Ck8,17	1000uF 40 V	00 200 983	004
Ck12,16,18	10 uF 25 V	00 200 984	004
Rk3	Trimmer Resistors 250 kohm horiz.	00 128 063	006
Rk6	100 kohm horiz.	00 128 131	006
Rk11	50 kohm horiz.	00 128 118	006
Rk14	2,2 kohm 2 W horiz.	00 128 048	006
Rk28	25 kohm horiz.	00 128 117	006
Rk35	100 ohm horiz.	00 128 145	006
Rk40	10 kohm horiz.	00 128 139	006
SWk1	Switches Preh 74650-008	00 188 034	005

SF

K1. Pystypito
Säädetään Rk6:lla.

K2. Kuvan korkeus
Säädetään Rk3:lla.

K3. Pystylineaarisuus
Säädetään Rk11:llä.

K4. Pystysiirto
Säädetään Rk14:llä.

K5. Kuvan leveys
Säädetään Rk40:llä.

K6. Rasterin korjaus
Kytetään ristikkokuva. I-L-suunnassa korjaus tapahtuu Rk28:lla (I-L-amplitudi) ja Rk35:llä (trapetsivirhe).
Säädöt K5 ja K6 toistetaan tarvittaessa.

GB

K1. Vertical hold
Adjust with Rk6.

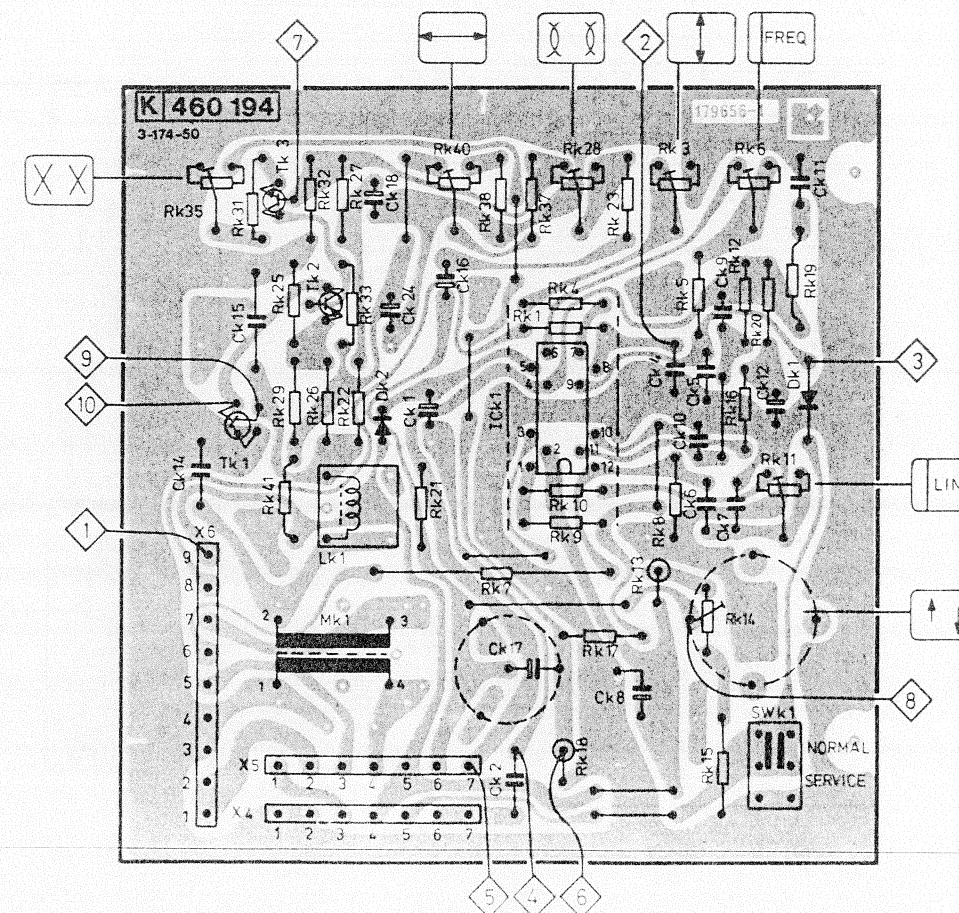
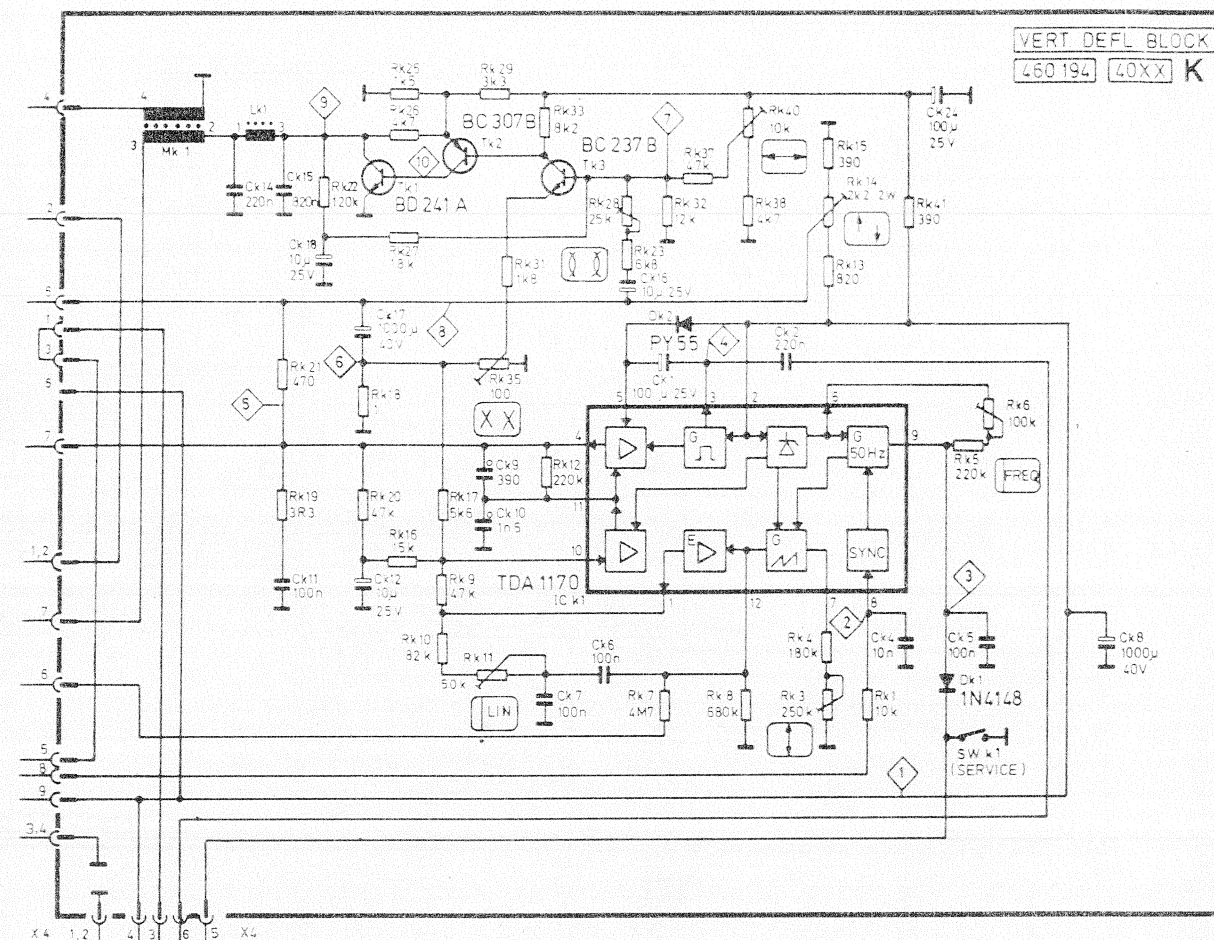
K2. Height of the picture
Adjust with Rk3.

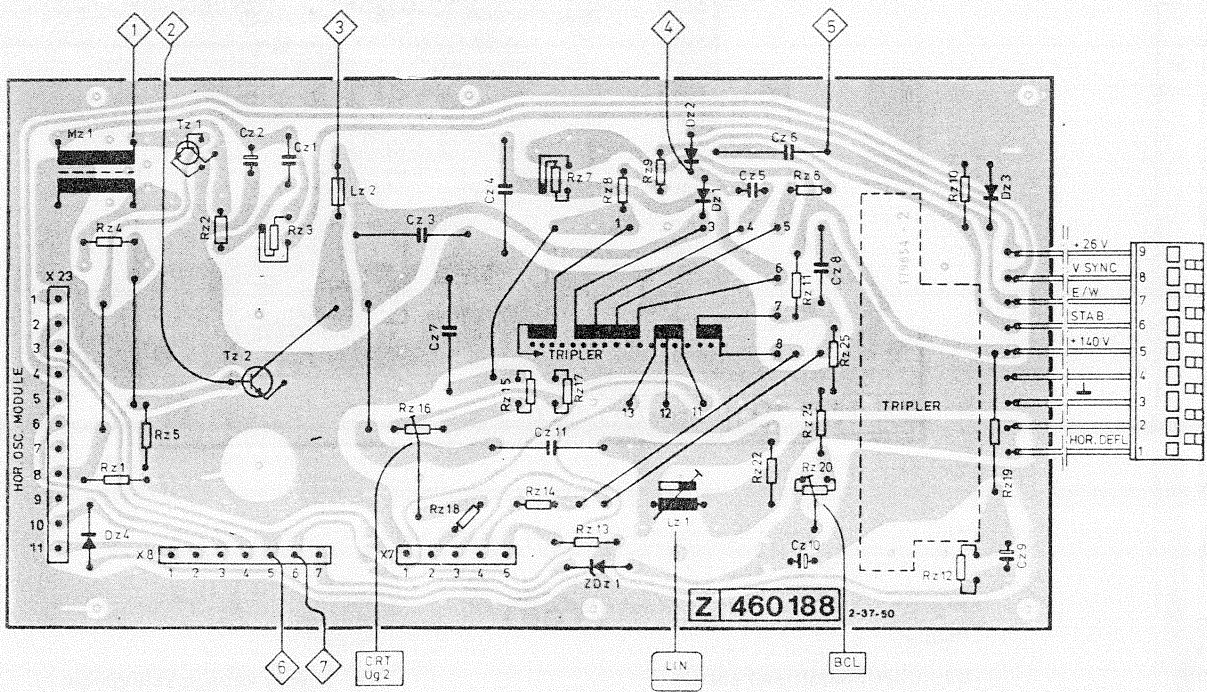
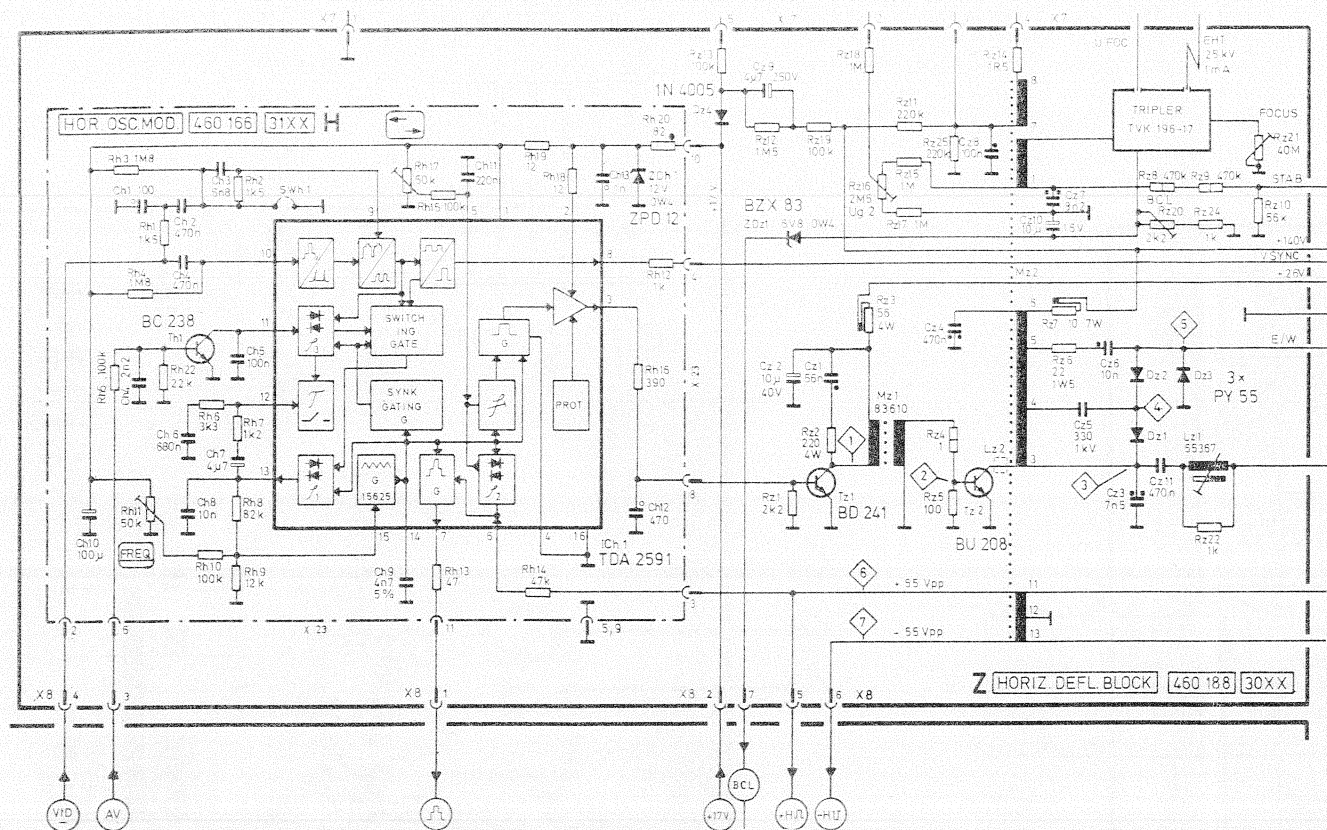
K3. Vertical linearity
Adjust with Rk11.

K4. Vertical position
Adjust with Rk14.

K5. Width of the picture
Adjust with Rk40.

K6. Raster correction
Connect cross hatch pattern. Adjust the E-W amplitude with Rk28. Thereafter correct the trapeze distortion with Rk35. If necessary, repeat the adjustments K5 and K6.





SF

Z1. Vaakalineaarisuus
Säädetään Lz1:llä.

Z2. Terävyys (fokusointi)
Kirkkaus ja sävykyys säädetään keskiasentoon. Kuva säädetään ristikkokuvaa käyttäen mahdollisimman teräväksi Rz21:llä.

Z3. Sädevirran rajoitus
Kirkkaus, sävykyys ja värikyys asetetaan maksimiasentoon. Säädetään Rz20:lla videoyksikön diodin Db3 katodijännitteeksi +2,1 V. Mittausarvo on tarkka, säätö on suoritettava huolellisesti.

GB

Z1. Horizontal linearity
Adjust with Lz1.

Z2. Focusing

Turn the brightness and contrast to the middle position. Using the cross hatch pattern adjust the picture as clear as possible with Rz21.

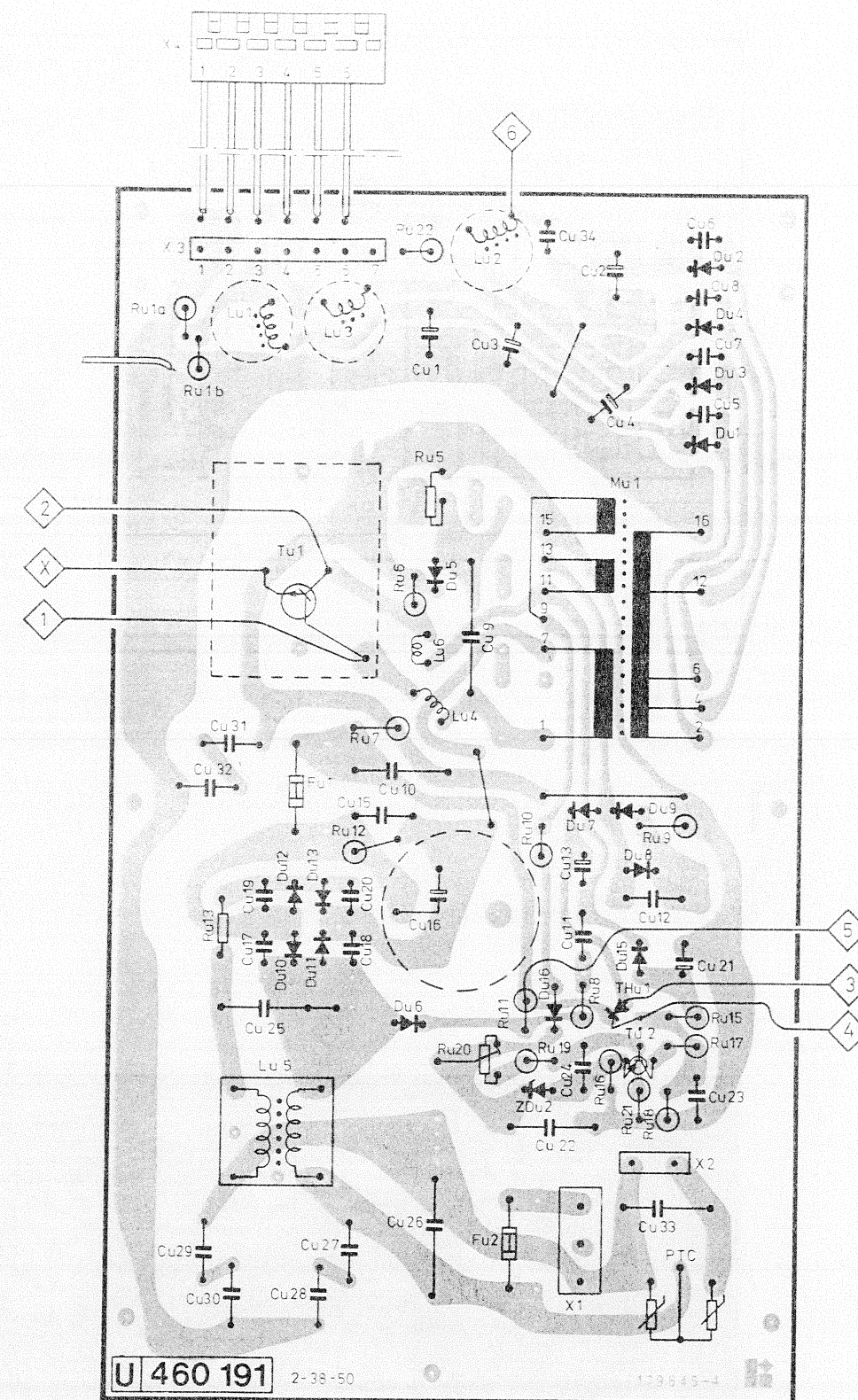
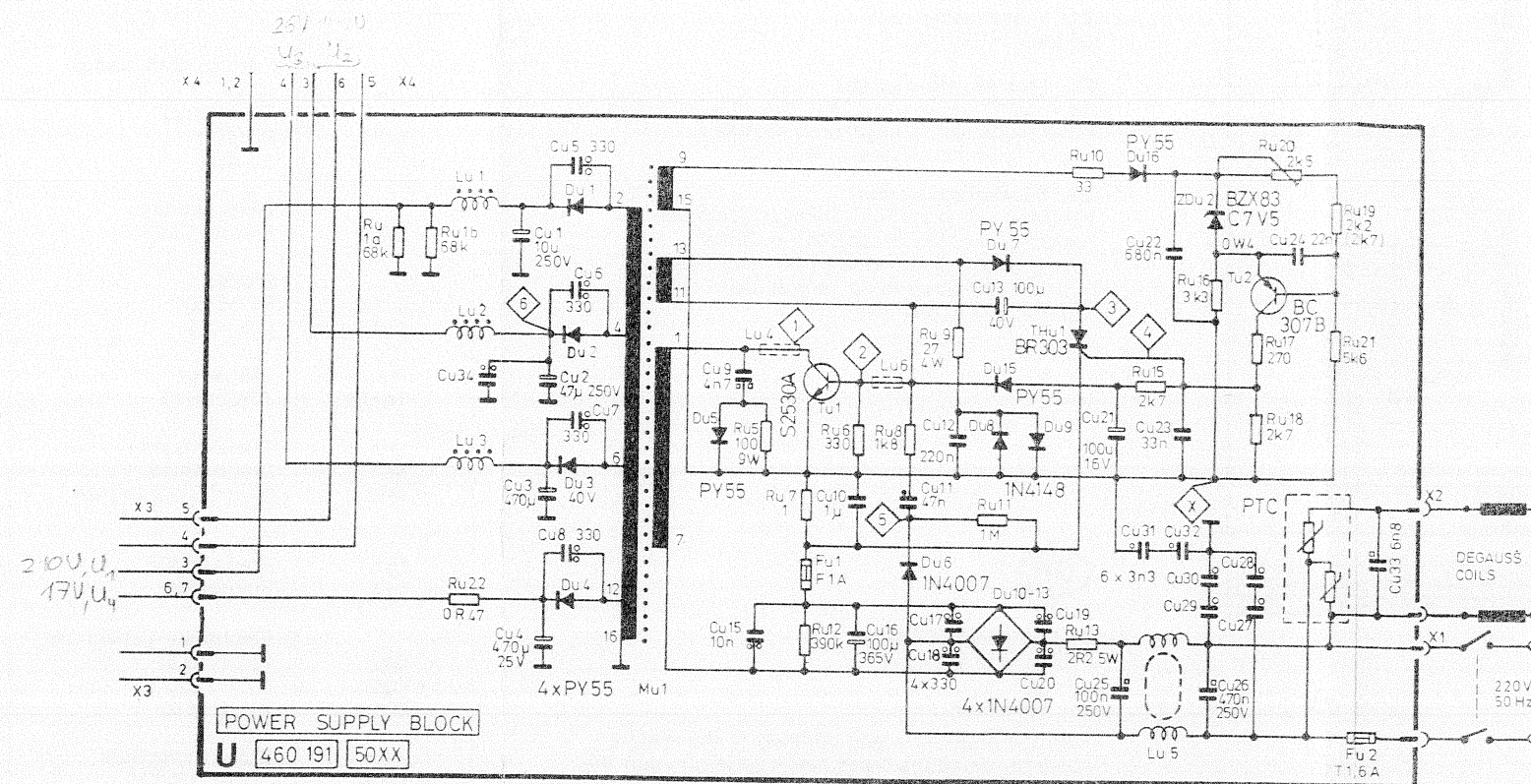
Z3. Beam current limiter adjustment
Turn the brightness, contrast and colour saturation to the maximum. Adjust the cathode voltage of Db3 (in video block) to +2,1 V with Rz20. The value of this voltage is exact, make adjustment carefully.

Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price G
	Z Horiz. Defl. Block	00 460 188	045
Tz1 Tz2	Transistors BD 241 BU 208	00 600 276 00 600 275	007 014
ZDz1	Zener Diodes BZX 83 C6V8	00 600 374	003
Dz1-3 Dz4	Diodes PY 55-600 1 N 4005	00 600 475 00 600 478	004 003
Tripler	Cascades TVK 196-17	00 115 009	033
Mz1 Mz2	Transformers Orega 83610 Siemens AZ 3126/4	00 176 024 00 176 710	013 027
Lz1 Lz2	Coils Orega 55367 Finlux-coil	00 170 119 00 420 047	010 007
Cz2 Cz9 Cz10	Electrolyte Capacitors 10 uF 40 V 4,7 uF 250 V 10 uF 16 V	00 200 988 00 200 989 00 200 984	004 004 004
Cz3 Cz6 Cz7	Other Capacitors 7,5 nF 1500 V 10 nF 1000 V 8,2 nF 1500 V	00 201 525 00 201 304 00 201 300	007 005 007
Rz16 Rz20 Rz21	Trimmer Resistors 2,5 Mohm 2,2 kohm Focus 40 Mohm	00 128 140 00 128 138 00 128 143	006 006 009
Rz3 Rz7	Fuse Resistors 56 ohm 4 W 10 ohm 7 W	00 201 925 00 201 924	005 005
Rz2 Rz14	Resistors 220 ohm 4 W 1,5 ohm 5 W	00 203 563 00 202 060	005 005



POWER SUPPLY BLOCK

460 191



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.	Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	U Power Supply Block	00 460 191	043				
	Transistors				Electrolyte Capacitors		
Tu1	S 2530 A	00 600 237	013	Cu1	10 uF 250 V	00 200 978	007
Tu2	BC 307 B	00 600 225	004	Cu2	47 uF 250 V	00 200 979	007
				Cu3	470 uF 40 V	00 200 982	004
				Cu4	470 uF 25 V	00 200 871	004
				Cu13	100 uF 40 V	00 200 857	004
THu1	Thyristors			Cu16	100 uF 385 V	00 200 981	012
	BR 303	00 602 010	008	Cu21	100 uF 16 V	00 200 974	004
ZDu2	Zener Diodes				Other Capacitors		
	BZX 83 C7V5	00 600 481	003	Cu9	4,7 nF 1500 V	00 201 305	007
				Cu33	6,8 nF 1000 V	00 201 470	007
Du1-5,7,9, 15,16 Du6,10-13 Du8	Diodes				PTC-resistors		
	PY 55-600	00 600 475	004	PTC		00 125 005	010
	1 N 4007	00 600 483	003				
	1 N 4148	00 600 391	002		Trimmer Resistors		
				Ru20	2,2 kohm	00 128 138	006
Mu1	Transformers						
	Siemens AZV 69	00 176 022	029		Resistors		
				Ru5	100 ohm 9 W	00 202 059	005
				Ru9	27 ohm 4 W	00 203 565	005
				Ru13	2,2 ohm 5 W	00 202 084	005
Lu1	Coils and Chokes				Fuses		
Lu2,3	Finlux-coil	00 420 037	007	Fu1	F 1 A	00 183 019	003
Lu4	Finlux-coil	00 420 036	007	Fu2	T 1,6 A	00 183 006	003
Lu5	Finlux-coil	00 420 039	007				
Lu6	FJ-0199	00 176 616	014		Fuse Holders		
	Finlux-coil	00 420 048	007		Göt 1656	00 140 400	003



U1. Käyttöjännitteen asetus
Kirkkaus ja sävykyys säädetään keskiasentoon.
Kytetään yleismittari verkko-osan diodin Du2
katodille, mittapiste 6. Säädetään tasajännite
+ 140 V:iin Ru 20:lla.



U1. Supply voltage adjustment
Turn the brightness and contrast to the middle
position. Connect a universal voltmeter to the
cathode of Du2 in the power supply block, the
test point 6. Adjust DC-voltage to + 140 V with
Ru20.

Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	B Video Block	00 460 186	044
	Integrated Circuits		
ICb1	TDA 2560	00 601 068	016
ICb2	TDA 2522	00 601 069	017
ICb3	TDA 2532	00 601 079	015
	Transistors		
Tb1	BD 135-16	00 600 245	007
Tb3,4	BF 469	00 600 272	007
	Zener Diodes		
ZDb1	BZX 83 C4V7	00 600 491	003
ZDb2	BZX 83 C7V5	00 600 481	003
ZDb3	BZX 83 C6V8	00 600 374	003
ZDb4	BZY 85 C9V1	00 600 333	003
	Diodes		
Db2-9,13	1 N 4148	00 600 391	002
Db10	BA 159	00 600 480	004
	Coils		
Lb1,4	Finlux-coil	00 430 094	008
Lb2	BTKAC-34731 BBH	00 177 047	005
Lb3	Finlux-coil	00 430 093	008
	Chokes		
Kb1	20 uH	00 420 050	007
	Crystals		
Yb1	8867 kHz	00 131 002	010
	Delay Lines		
DLb1	Orega 1392 330 ns	00 170 011	010
DLb2	SDL 1	00 170 008	016
	Trimmer Capacitors		
Cb22	6/30 pF	00 137 004	006
	Electrolyte Capacitors		
Cb1,38	100 uF 16 V	00 200 974	004
Cb5	10 uF 35 V	00 201 101	004
Cb8,27	47 uF 16 V	00 201 102	004
Cb10,14			
15,18,30	4,7 uF 50 V	00 201 105	004
Cb24	0,47 uF 50 V	00 201 106	004
Cb25,29	2,2 uF 50 V	00 201 104	004
Cb42	10 uF 250 V	00 200 978	004
	Trimmer Resistors		
Rb28	50 kohm horiz.	00 128 118	006
Rb43	500 ohm horiz.	00 128 119	006
Rb63,64,67	10 kohm horiz.	00 128 139	006
	B Video Block	00 460 219	044
	Delay Lines		
DLb1	Orega 1390 220 ns	00 170 017	010

SF

K1. Pystypito
Säädetään Rk6:lla.

K2. Kuvan korkeus
Säädetään Rk3:lla.

K3. Pystylineaarisuus
Säädetään Rk11:llä.

K4. Pystysiirto
Säädetään Rk14:llä.

K5. Kuvan leveys
Säädetään Rk40:llä.

K6. Rasterin korjaus
Kytetään ristikkokuva. I-L-suunnassa korjaus tapahtuu Rk28:lla (I-L-amplitudi) ja Rk35:llä (trapetsivirhe).
Säädöt K5 ja K6 toistetaan tarvittaessa.

GB

K1. Vertical hold
Adjust with Rk6.

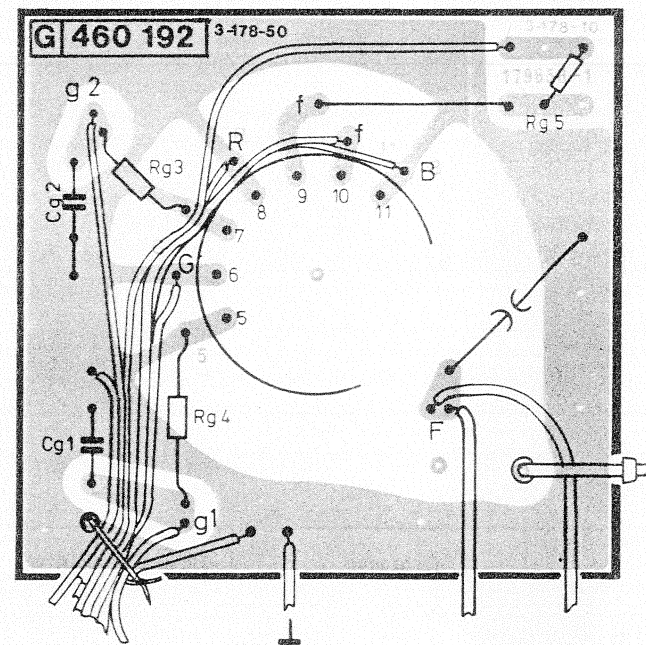
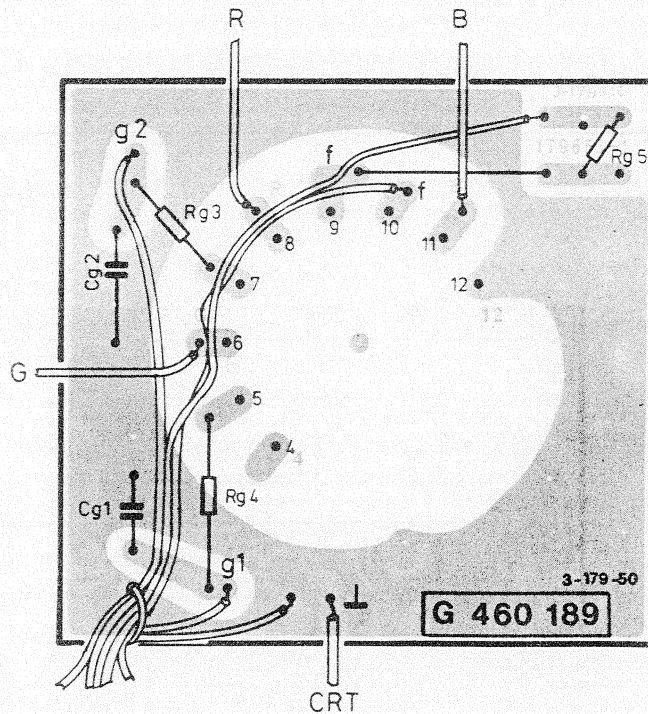
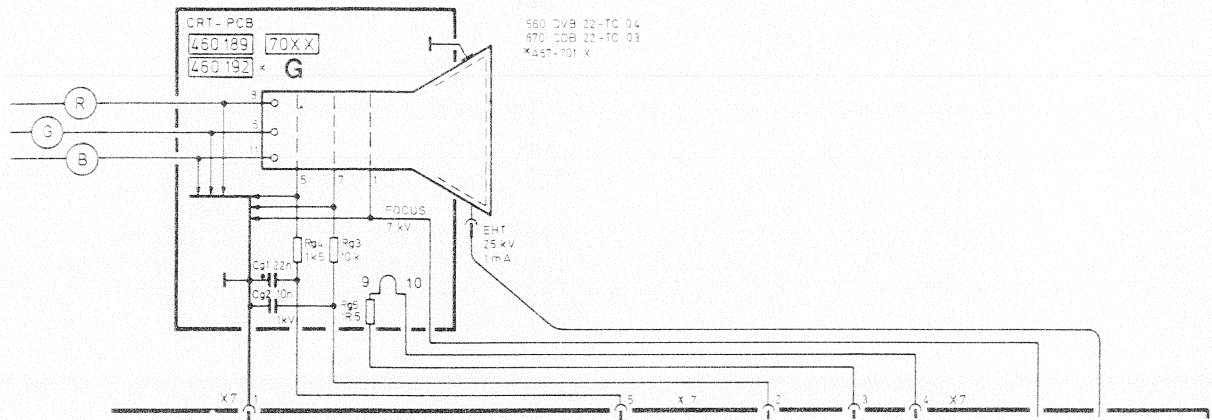
K2. Height of the picture
Adjust with Rk3.

K3. Vertical linearity
Adjust with Rk11.

K4. Vertical position
Adjust with Rk14.

K5. Width of the picture
Adjust with Rk40.

K6. Raster correction
Connect cross hatch pattern. Adjust the E-W amplitude with Rk28. Thereafter correct the trapeze distortion with Rk35. If necessary, repeat the adjustments K5 and K6.



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.	Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	G CRT-board	00 460 189	023		G CRT-board	00 460 192	023
Cg2	Capacitors 10 nF 1000 V	00 201 696	005	Cg2	Capacitors 10 nF 1000 V	00 201 696	005
Rg5	Resistors 1,5 ohm 5 W	00 202 060	005	Rg5	Resistors 1,5 ohm 5 W	00 202 060	005
	Sockets CRT-socket	00 187 007	011		Sockets CRT-socket	00 187 008	007
					Spark Gaps 10 kV	00 170 014	006



SF

H1. Vaakapito

Oikosuljetaan SWH1:n tapit ja säädetään kuva pystyyn Rh11:llä. Poistetaan oikosulku.

H2. Vaakasiirto

Säädetään Rh17:llä.

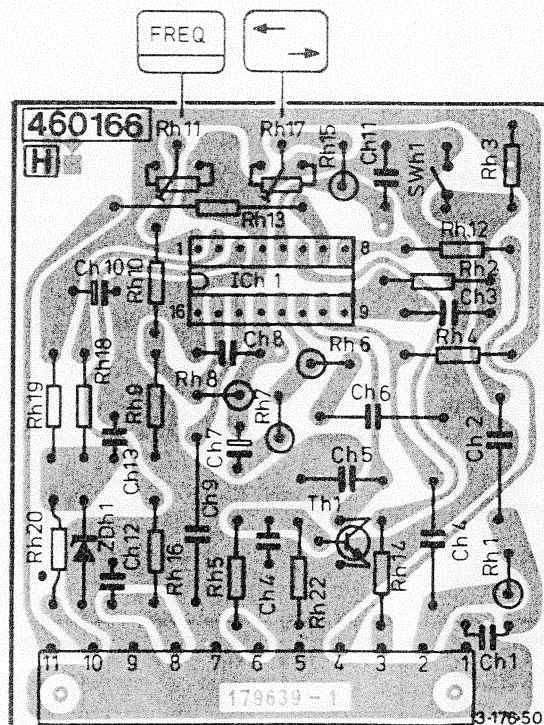
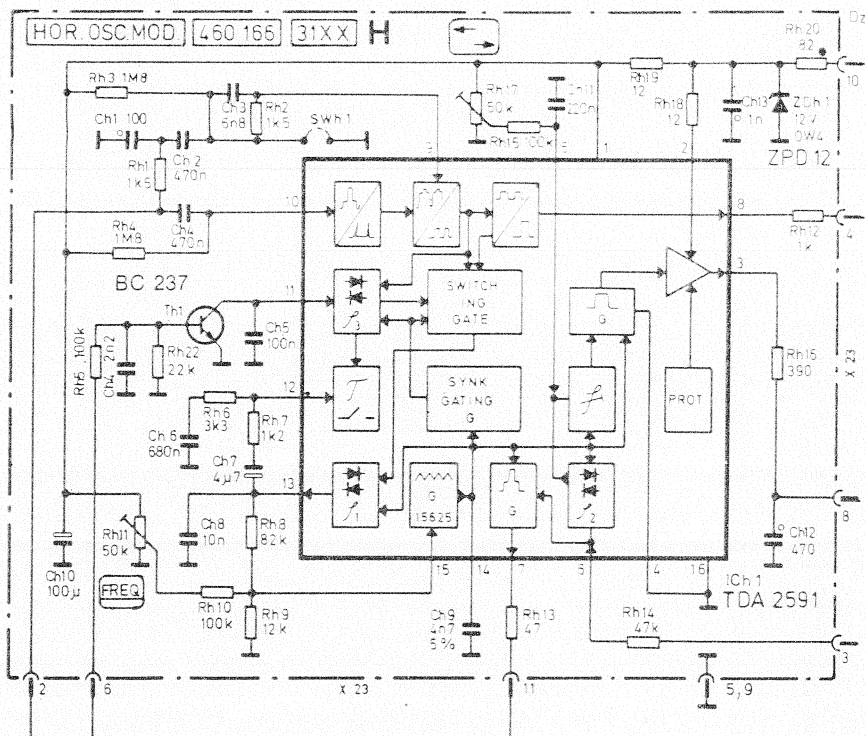
GB

H1. Horizontal hold

Short the pins of SWH1 and adjust the picture straight with Rh11. Remove the short circuit.

H2. Horizontal position

Adjust with Rh17.



Viite Part No	Osa/arvo Description	Til. no Order No	Hintar. Price Gr.
	H Horiz. Osc. Module	00 460 166	027
ICh1	Integrated Circuits TDA 2591	00 601 044	017
Th1	Transistors BC 237 B	00 600 247	004
ZDh1	Zener Diodes BZX 83 C12	00 600 420	004
Ch7 Ch10	Electrolyte Capacitors 4,7 uF 50 V 100 uF 16 V	00 201 105 00 200 974	004 004
	IC-sockets Socket 16-pins	00 182 086	004
X23	PC-connectors Connector 11-pins	00 182 159	004